SAP BusinessObjects Business Intelligence
Dokumentversion: 4.1 Support Package 5 - 2014-11-14

Business-Intelligence-Installationshandbuch für UNIX

Inhaltsverzeichnis

1 Dokumentverlauf. 4

2 Einführung. 6

2.1 Informationen zu diesem Dokument. 6

2.2 Funktion. 6

2.3 Einschränkungen. 6

2.4 Variablen. 6

2.5 Terminologie. 7

2.6 Zusätzliche Dokumentationen. 9

3 Planung. 10

3.1 Neue Funktionen und Komponenten. 11

3.2 Upgrade-Support. 12

3.3 Datenbankserver. 13

3.4 Sprachen. 13

4 Vorbereitung. 15

4.1 Systemanforderungen. 16

4.1.1 Zusätzliche Anforderungen für Red Hat Linux. 16

4.1.2 Weitere Anforderungen für Solaris. 17

4.1.3 Zusätzliche Anforderungen für SUSE. 19

4.1.4 Zusätzliche Anforderungen für DataDirect. 19

4.1.5 Kontoberechtigungen. 19

4.1.6 Netzwerkberechtigungen. 22

4.2 Vorbereiten der CMS-System- oder der Audit-Datenspeicher-Datenbank. 22

4.2.1 Zusätzliche Anforderungen für IBM DB2. 24

4.2.2 Zusätzliche Anforderungen für Sybase ASE. 25

4.2.3 Zusätzliche Anforderungen für SAP HANA 25

4.2.4 Zusätzliche Anforderungen für CMS-Clustering mit SQL Anywhere. 25

4.2.5 ODBC-Einstellungen der gebündelten SQL-Anywhere-Version. 26

4.3 Festlegen von "ulimit" auf "unbeschränkt". 26

4.4 SAP-Support. 27

4.4.1 Unterstützung für SAP System Landscape Directory (SLD). 27

4.4.2 Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD). 28

4.4.3 Unterstützung für CA Wily Introscope. 29

4.4.4 Unterstützung für SAP BW 29

4.5 Abschließende Checkliste. 30

5 Installation. 32

5.1 Übersicht. 32

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5.2 Herunterladen des Serverinstallationsprogramms. 32
5.3 Ausführen einer interaktiven Installation. 33
5.3.1 Auswählen einer Installationsart. 34
5.3.2 Vorgänge während der Ausführung des Installationsprogramms. 48
5.3.3 Nach Abschluss der Installation. 48
5.4 Ausführen von automatischen Installationen. 48
5.4.1 Befehlszeilen-Switch-Parameter. 49
5.4.2 Parameter für Installationsoptionen. 51

6 Nach der Installation. 61
6.1 Überprüfen der Installation. 61
6.1.1 Überprüfen der installierten Version. 61
6.1.2 Fehlerbehebung bei Anmeldungsproblemen. 62
6.2 Erstellen zusätzlicher Adaptive Processing Servers. 62
6.3 Implementieren von Webanwendungen. 63
6.4 Konfiguration von DataDirect-DSN-Verbindungen. 63
6.4.1 Konfigurieren der odbc.ini-Datei für DataDirect-Verbindungen. 64
6.5 SAP-Support. 66
6.5.1 Konfigurieren des Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) nach der Installation. 66
6.5.2 Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation. 66
6.5.3 Konfigurieren von CA Wily Introscope Agent nach der Installation. 67
6.6 Drittthersteller-ERP-Integration. 67
6.6.1 Aktivieren der Siebel Enterprise-Integration. 67
6.6.2 Aktivieren der Integration von JD Edwards Enterprise One. 68
6.6.3 Aktivieren der Oracle-EBS-Integration (E-Business Suite). 69
6.7 Diagnosetests nach der Installation. 70
6.8 Änderungen an SAP BusinessObjects Business Intelligence. 70
6.8.1 Ändern von SAP BusinessObjects Business Intelligence 70
6.8.2 Reparieren von SAP BusinessObjects Business Intelligence. 71
6.8.3 Entfernen von SAP BusinessObjects Business Intelligence. 72
6.8.4 Anwenden von Patches auf mit der BI-Plattform gebündelten Drittherstellerlösungen. 73
6.9 Vorgehen bei Verlust des Kennworts für das Administratorkonto. 74
6.10 Konfiguration von Schriftarten in der Datei fontalias.xml nach der Installation. 74

7 Konfiguration von DataDirect-DSN-Verbindungen. 77

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

1 Dokumentverlauf

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über wichtige Dokumentänderungen:

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1	Mai 2013	Erste Veröffentlichung dieses Dokuments
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 1	August 2013	• Anweisungen für die Aktualisierung von SAP-BW-Systemen im Abschnitt *Unterstützung für SAP BW* [Seite 29] hinzugefügt. • Nachinstallationsschritte zur Ermöglichung des Datenbankzugriffs über DataDirect im Abschnitt *Konfiguration von DataDirect-DSN-Verbindungen* hinzugefügt. . • Abschnitt *Terminologie* [Seite 7] hinzugefügt.
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 2	November 2013	• Das SAP System Landscape Directory (SLD) ist jetzt eine versteckte Funktion und wird automatisch installiert. Folglich wurden alle Verweise auf den zugehörigen Funktionscode entfernt. • Abschnitt *Überprüfen der installierten Version* geändert.
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 4	Juni 2014	• Unterstriche ("_") sind in einem SIA-Namen nicht zulässig.
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.1 Support Package 5	November 2014	Die folgenden Aktualisierungen wurden im Installationshandbuch für Unix vorgenommen: • Liste der erforderlichen Bibliotheken aktualisiert. • KBA 2065789 mit Verweis auf den Abschnitt "Zusätzliche Anforderungen für Red Hat Linux" wurde hinzugefügt. • Liste der Abhängigkeiten für Redhat Linux 6.x (muss vor der Installation des Produkts im Betriebssystem installiert werden, um die vollständige Funktionalität von Crystal Reports zu gewährleisten) wurde hinzugefügt. Die folgende Aktualisierung wurden im Installationshandbuch für Unix

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Version	Datum	Beschreibung
		und im Installationshandbuch für Windows vorgenommen: • Sie können die Datei fontalias.xml manuell bearbeiten, um die Anzahl der in Web Intelligence verfügbaren Schriftarten zu erhöhen. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfiguration von Schriftarten in der Datei fontalias.xml nach der Installation* [Seite 74].

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

2 Einführung

Dieses Dokument führt Sie durch die Installation der BI-Plattform.

2.1 Informationen zu diesem Dokument

Die folgende Dokumentation bietet Administratoren Informationen, Prozeduren und Optionen zum Installieren, Entfernen und Ändern eines BI-Plattform-Servers. Es sind zwei Versionen dieses Handbuchs verfügbar:

- *SAP BusinessObjects Business Intelligence Installationshandbuch für Unix*: zur Verwendung mit Unix- oder Linux-Betriebssystemen (dieses Dokument).
- *SAP BusinessObjects Business Intelligence Installationshandbuch für Windows*: zur Verwendung mit Microsoft Windows-Betriebssystemen.

2.2 Funktion

Dieses Dokument richtet sich an Systemadministratoren, die eine vollständige Information der BI-Plattform durchführen. Informationen über die Anwendung eines Nebenreleases, eines Support Packages oder einer Patch-Aktualisierung auf die vorhandene Installation finden Sie in den Aktualisierungsinstallationshandbüchern unter *http://help.sap.com/bobip41*.

2.3 Einschränkungen

Dieses Handbuch enthält keine Informationen zum Einrichten eines unterstützten Hostbetriebssystems, einer unterstützten Datenbank, einer unterstützten Webanwendung oder eines unterstützten Webservers. Wenn Sie eine dedizierte Datenbank, eine dedizierte Webanwendung oder einen dedizierten Webserver verwenden möchten, muss diese(r) installiert worden und funktionstüchtig sein, bevor die BI-Plattform installiert werden kann.

2.4 Variablen

In diesem Handbuch werden die folgenden Variablen verwendet.

Variable	Beschreibung
<BIP_INSTALLVERZ>	Das Installationsverzeichnis der BI-Plattform.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Variable	Beschreibung
`<WAS_HOSTNAME>`	Der Hostname oder die IP des Webanwendungsservers, auf dem die Webanwendungen der BI-Plattform installiert werden.

2.5 Terminologie

In der BI-Plattform-Dokumentation werden die folgenden Begriffe verwendet.

Begriff	Definition
Addon-Produkte	Produkte, die mit der BI-Plattform arbeiten, jedoch über ein eigenes Installationsprogramm verfügen, beispielsweise SAP BusinessObjects Explorer
Audit-Datenspeicher (ADS)	Die zum Speichern von Audit-Daten verwendete Datenbank
BI-Plattform	Eine Abkürzung für die Plattform SAP BusinessObjects Business Intelligence
Gebündelte Datenbank; gebündelter Webanwendungsserver	Die Datenbank oder der Webanwendungsserver, die bzw. der mit der BI-Plattform ausgeliefert wird
Cluster	Zwei oder mehr CMS-Server (Central Management Server), die gemeinsam eine CMS-Systemdatenbank verwenden
Clustern	Ein Cluster erstellen So erstellen Sie z.B. ein Cluster: 1. Installieren Sie einen CMS und eine CMS-Datenbank auf Rechner A. 2. Installieren Sie einen CMS auf Rechner B. 3. Lassen Sie den CMS auf Rechner B auf die Datenbank auf Rechner A zeigen.
Cluster-Schlüssel	Wird zum Dechiffrieren der Schlüssel in der CMS-Datenbank verwendet. Sie können den Clusterschlüssel im CCM ändern; dieser Schlüssel kann jedoch nicht so zurückgesetzt werden wie ein Kennwort. Er enthält verschlüsselten Inhalt und darf auf keinen Fall verloren gehen.
CMS	Eine Abkürzung für den Central Management Server

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Begriff	Definition
CMS-Datenbank	Die vom CMS zum Speichern von Informationen über die BI-Plattform verwendete Datenbank
Implementierung	Die auf einem oder mehreren Rechnern installierte, konfigurierte und ausgeführte BI-Plattform-Software
Installation	Eine Instanz von BI-Plattform-Dateien, die vom Installationsprogramm auf einem Rechner erstellt wird
Rechner	Der Computer, auf dem die BI-Plattform-Software installiert ist
Hauptrelease	Ein vollständiges Release der Software, z. B. 4.0
Migration	Der Prozess der Übertragung von BI-Plattform-Inhalten aus einem vorherigen Hauptrelease (zum Beispiel aus XI 3.1) mithilfe des Upgrade-Management-Tools. Dieser Begriff gilt nicht für Implementierungen mit demselben Hauptrelease. Siehe *Hochstufung*.
Nebenrelease	Ein Release einiger Komponenten der Software, z. B. 4.1.
Knoten	Eine Gruppe von BI-Plattform-Servern, die auf demselben Rechner ausgeführt und von demselben Server Intelligence Agent (SIA) verwaltet werden
Patch	Kleines Update für eine bestimmte Support-Package-Version
Hochstufung	Prozess der Übertragung von BI-Plattform-Inhalten zwischen Implementierungen mit demselben Hauptrelease (beispielsweise 4.0 zu 4.0) anhand der Hochstufverwaltung
Server	Ein BI-Plattform-Prozess. Ein Server hostet mindestens einen Dienst.
Server Intelligence Agent (SIA)	Prozess, der eine Gruppe von Servern verwaltet, dazu zählen das Anhalten, Starten und Neustarten von Servern
Support Package	Softwareupdate für ein Neben- oder Hauptrelease
Webanwendungsserver	Server, der dynamischen Content verarbeitet. Beispielsweise ist Tomcat 7 der gebündelte Webanwendungsserver für 4.1.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Begriff	Definition
Upgrade	Die Planungs-, Vorbereitungs-, Migrations- und Nachbereitungsprozesse, die zum Durchführen eines Migrationsprozesses erforderlich sind

2.6 Zusätzliche Dokumentationen

Die in der folgenden Aufstellung enthaltenen Dokumente sind für Implementierung und Installation relevant. Alle 4.1-Dokumente stehen auf *http://help.sap.com/bobip41* zum Download zur Verfügung.

Beschreibung des Dokuments	Dokumenttitel
Enthält die unterstützten Plattformen, Datenbanken, Webanwendungsserver, Webserver und anderen Systeme.	*Product Availability Matrix (PAM)*
Überblick über die Dokumentation zu SAP BusinessObjects Business Intelligence	*Masterhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*
Überblick über neue Funktionen in SAP BusinessObjects Business Intelligence	*Neue Funktionen in SAP BusinessObjects Business Intelligence*
Anleitungen für das Upgrade von einem früheren Haupt-Release wie z.B. XI 3.1	*Upgrade-Handbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*
Installationsanweisungen für die Anwendung einer Aktualisierung Ihrer 4.0-Installation auf 4.1.	*Aktualisierungshandbuch für SAP BusinessObjects 4.1*
Installationsanweisungen für die Anwendung eines Support Package auf Ihre 4.1-Installation	*Aktualisierungshandbuch für SAP BusinessObjects 4.1 Support Package*
Installationsanweisungen für die Anwendung einer Patch-Aktualisierung auf Ihre 4.1-Installation.	*Handbuch für die Patch-Aktualisierung von SAP BusinessObjects Suite 4.1*
Detaillierte Anweisungen zur Implementierung von BI-Plattform-Webanwendungen auf unterstützten Webanwendungsservern.	*Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen für SAP BusinessObjects Business Intelligence*
Administratordokumentation zur Einrichtung und Wartung von Servern in SAP BusinessObjects Business Intelligence	*Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3 Planung

Die BI-Plattform kann auf Windows-, Unix- oder Linux-Plattformen installiert werden.

Vor der Installation:

- Stellen Sie sicher, dass Betriebssystem, Anwendungsserver, Datenbankserver und andere Komponenten, auf denen Sie die BI-Plattform installieren, unterstützt werden. Weitere Informationen finden Sie in der Product Availability Matrix (PAM) von SAP BusinessObjects BI 4.0 auf *http://service.sap.com/pam*.
- Entscheiden Sie, ob Sie den im Lieferumfang enthaltenen Sybase-SQL-Anywhere-Datenbankserver für die CMS- und die Audit-Datenbank verwenden möchten.
  Falls Sie keinen Datenbankserver zur Verwendung mit der BI-Plattform implementiert haben, kann das Installationsprogramm einen für Sie installieren und konfigurieren. Es empfiehlt sich, die Unternehmensanforderungen auf Basis der Informationen des Datenbankserverproviders zu bewerten. So können Sie feststellen, welche der unterstützten Datenbanken die Anforderungen am besten erfüllt.

  > **Hinweis**
  >
  > Wenn Sie nicht die im Installationsprogramm enthaltene Standarddatenbank verwenden, stellen Sie vor der Installation sicher, dass die Datenbank konfiguriert ist, die Sie verwenden möchten. Die Datenbank muss über Benutzerkonten mit bereits zugewiesenen, entsprechenden Datenbankberechtigungen verfügen. Außerdem müssen die jeweiligen Treiber installiert und auf Funktionstüchtigkeit geprüft worden sein. Das Installationsprogramm stellt eine Verbindung mit der Datenbank her und initialisiert sie.

  Das Installationsprogramm installiert eine Datenbank nur auf dem lokalen Rechner. Es kann nicht über das Netzwerk installieren.
- Entscheiden Sie, ob der inbegriffene Tomcat Web Application Server verwendet werden soll.
  Wenn Sie kein Webanwendungsserversystem zum Hosten von BI-Plattform-Webanwendungen besitzen, kann das Installationsprogramm eines für Sie installieren und konfigurieren. Es empfiehlt sich, die eigenen Anforderungen mit den Informationen von Ihrem Anbieter für Webanwendungsserver abzugleichen, um unter den Webanwendungsservern den für Ihre Geschäftsanforderungen geeignetsten Server zu finden. Wenn Sie einen anderen unterstützten Webanwendungsserver verwenden möchten, muss dieser installiert, konfiguriert und aktiviert werden und zugriffsbereit sein, bevor Sie die BI-Plattform installieren.
  Das Installationsprogramm installiert Tomcat nur auf dem lokalen Rechner. Es kann nicht über das Netzwerk installieren.
  Während der Installation müssen die Benutzer Details zum SIA- oder Knotennamen, zum Cluster-Schlüssel und zum Cluster-Namen angeben. Der SIA-/Knotenname stellt lediglich eine ID dar und muss kein über das DNS auflösbarer Hostname sein. Er muss nicht eindeutig innerhalb des Clusters sein (Knoten1 oder ProdNode1 wären z. B. geeignete Namen). Der Cluster-Name muss ebenfalls nicht über das DNS auflösbar sein. Es handelt sich hierbei um einen benutzerfreundlichen Namen zur Identifikation einer gesamten Umgebung, in der Dutzende BOE-Server nebeneinander ausgeführt werden können, z. B. BOEProduction oder BOEDev und BOETest. Der Cluster-Name muss für jeden Server-Cluster eindeutig sein. Dieser Name kann verwendet werden, um aus Gründen der Sicherheit und Einfachheit die tatsächlichen Hostnamen von Rechnern zu verbergen, wenn sich Benutzer an der Umgebung anmelden. So können Sie außerdem Hosts zur Umgebung hinzufügen oder daraus entfernen, ohne Änderungen an den Endbenutzersystemen oder -prozessen vorzunehmen. Der Cluster-Schlüssel ist eine Zeichenfolge, mit der verhindert wird, dass Rechner versehentlich zu Clustern zusammengefasst werden. Den Cluster-Schlüssel kann man sich wie ein Kennwort vorstellen, das die Server im Hintergrund untereinander austauschen. Jeder Cluster muss über einen eigenen eindeutigen Cluster-Schlüssel verfügen. Dieser Cluster-Schlüssel wird außerdem für einige Verschlüsselungsfunktionen verwendet, und er kann nach Bedarf von Zeit zu Zeit geändert werden, ohne dass dies Auswirkungen für die Benutzer hat.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3.1 Neue Funktionen und Komponenten

Folgende Funktionen und Komponenten sind neu im Installationsprogramm für die BI-Plattform 4.1.

Gebündelte Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank

Sybase SQL Anywhere ist jetzt der standardmäßige, gebündelte Datenbankserver für den CMS und den Audit-Datenspeicher.

Wenn Sie eine 4.0-Installation, die den gebündelten IBM-DB2-Workgroup-Datenbankserver verwendet, mit dem Aktualisierungsinstallationsprogramm auf 4.1 aktualisieren, wird die DB2-Datenbank beibehalten und weiterhin verwendet. Sie können diesen gebündelten Datenbankserver einfach weiterverwenden, ohne besondere Maßnahmen treffen zu müssen. Oder Sie können Ihre vorhandenen Datenbanken nach Sybase SQL Anywhere migrieren, indem Sie den Anweisungen unter "Migrating to Sybase SQL Anywhere" im *SAP BusinessObjects Suite 4.1 Update Guide* folgen.

Gebündelter Tomcat-7-Webanwendungsserver

Tomcat 7.0 ist jetzt der standardmäßige, gebündelte Webanwendungsserver.

Wenn Sie eine 4.0-Installation, die den gebündelten Tomcat-6.0-Webanwendungsserver verwendet, mit dem Aktualisierungsinstallationsprogramm auf 4.1 aktualisieren, wird Ihr System automatisch auf Tomcat 7.0 aktualisiert.

> **Hinweis**
>
> Alle angewendeten benutzerdefinierten Einstellungen aus Tomcat 6.0 werden nach Tomcat 7.0 migriert. Sie sollten die benutzerdefinierten Einstellungen in Tomcat 7.0 überprüfen, nachdem Sie das Update auf Version 4.1 durchgeführt haben. Einige Tomcat-6.0-Konfigurationsdateien werden automatisch in folgenden Verzeichnissen gesichert:
>
> **<BIP_INSTALLVERZ>**/tomcat6ConfBackup/

Unterstützte Sprachen

Sie können jetzt Sprachen hinzufügen oder entfernen, indem Sie die Installation der BI-Plattform ändern. Sie müssen das Produkt nicht entfernen und neu installieren, um neue Sprachen auszuwählen.

Um eine Sprache hinzuzufügen oder zu entfernen, führen Sie das Programm `modifyOrRemoveProducts.sh` aus, wählen Sie das BI-Plattform-Produkt und dann die Option *Ändern* aus, und fügen Sie im Fenster *Sprachpakete auswählen* Sprachen hinzu, bzw. entfernen Sie sie dort.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

3.2 Upgrade-Support

Definition von Upgrade und Aktualisierung

Aktualisierung bezeichnet das Hinzufügen von Support Packages oder Patches zu einem 4.x-Release. *Upgrade* bezeichnet das Aufrüsten von einem BusinessObjects-Enterprise-XI 3.1-Release auf ein BI-Plattform-4.0- oder 4.1-Release.

Aktualisieren von einem 4.x auf ein 4.1 Support Package

Wählen Sie anhand dieser Tabelle das korrekte Aktualisierungshandbuch aus.

> **Hinweis**
>
> Sie können die Aktualisierung auf das 4.1 Support Package direkt in einer BI-Plattform-4.0-Installation durchführen. Sie müssen nicht zuerst auf 4.1 aktualisieren.

Art der Aktualisierung	Beispiel	Handbuch
Nebenreleaseaktualisierung	• Installieren von 4.1 auf einem 4.0-Release	*BI Platform Minor Release Update Guide*
Support-Package-Aktualisierung	• Installieren von 4.1 SP2 auf einem 4.1-SP1-Release • Installieren von 4.1 SP2 auf einem 4.0-Release	*Support Package Update Guide*
Patch-Aktualisierung für 4.1-Release	• Installieren von 4.1 SP1 Patch 3 auf einem 4.1-SP1-Release	*Patch 1.x Update Guide 4.1 SP1*
Patch-Aktualisierung für 4.0-Release	• Installieren von 4.0 SP7 Patch 2 auf einem 4.0-SP7-Release	*Patch 0.x Update Guide 4.1*

Upgrade von XI 3.1

Um ein Upgrade von SAP BusinessObjects Enterprise XI 3.1 oder einem anderen 3.x-Release auf BI-Plattform 4.1 SP5 durchzuführen, müssen Sie zuerst eine vollständige Installation von BI-Plattform 4.1 SP5 durchführen und dann den Content und die Einstellungen von der 3.x-Installation mithilfe des Upgrade-Management-Tools migrieren. Weitere Informationen finden Sie im *Aktualisierungshandbuch für SAP BusinessObjecs Business Intelligence*.

Sie können eine parallele Installation (3.x/4.x) durchführen, bei der die neue Version 4.x zusätzlich zur bereits installierten Version 3.x installiert wird, ohne diese zu beeinträchtigen. Dieses Installationsszenario wird jedoch nicht empfohlen. In diesem Fall müssen Sie sicherstellen, dass Sie keine Portnummern und Verzeichnisse wählen,

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

die bereits von der früher installierten Version verwendet werden, um die Installation in einem eindeutigen Verzeichnis auszuführen und keine Portkonflikte auszulösen. Auf einem Rechner können mehrere Versionen von SAP BusinessObjects Business Intelligence installiert werden, jedoch kann sich die gleichzeitige Ausführung beider Versionen negativ auf die Systemleistung auswirken.

3.3 Datenbankserver

Falls Sie keinen Datenbankserver zur Verwendung mit der BI-Plattform implementiert haben, kann das Installationsprogramm einen für Sie installieren und konfigurieren. Es empfiehlt sich, die Unternehmensanforderungen auf Basis der Informationen des Datenbankserverproviders zu bewerten. So können Sie feststellen, welche der unterstützten Datenbanken die Anforderungen am besten erfüllt.

Hinweis

Datenbankclient und -server müssen mit dem Unicode-Zeichensatz arbeiten.

Eine Liste der unterstützten Datenbankversionen, Revisionsstufen und Voraussetzungen finden Sie in der *Product Availability Matrix (PAM)* für SAP BusinessObjects BI 4.1 unter *http://service.sap.com/pam*.

Hinweis

Die CMS-Datenbank sollte sich im lokalen Netzwerk befinden, und der Zugriff auf die Datenbank sollte nicht über eine WAN-Verbindung erfolgen. Sie sollte sehr kurze Antwortzeiten (weniger als 10 ms oder 5 ms) aufweisen.

3.4 Sprachen

Die Benutzerschnittstelle der BI-Plattform wurde in über 40 Sprachen übersetzt. Sie können Unterstützung anderer Sprachen hinzügen, indem Sie Sprachpakete installieren, entweder während der vollständigen Installation oder beim Ändern der Installation. Sie sollten nur die erforderlichen Sprachpakete installieren, da die Größe der installierten Sprachpakete umfangreich sein kann.

Hinweis

Neue Sprachen, die im Rahmen einer Aktualisierung freigegeben werden, können nur beim Durchführen einer vollständigen Installation hinzugefügt werden.

Beispiel

Die BI-Plattform, Release 4.1, wurde um das arabische Sprachpaket ergänzt. Angenommen, Sie wenden die BI-Plattform-4.1-Aktualisierung auf Ihre BI Platform-4.0-Installation an. Arabisch kann nach der Aktualisierungsinstallation nicht mehr hinzugefügt werden, da diese Sprache in Release 4.0 der BI-Plattform

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

nicht enthalten war. Wenn Sie eine vollständige Installation von Release 4.1 durchführen, können Sie Arabisch hinzufügen.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4 Vorbereitung

In diesem Abschnitt wird die Vorbereitung der Installation der BI-Plattform beschrieben.

Prozessablauf

1. Stellen Sie sicher, dass ausreichend Speicherplatz zur Verfügung steht. Das Betriebssystem und die Software müssen von Zeit zu Zeit durch Patches und Komponenten erweitert werden können.
2. Stellen Sie die Installationsmedien zusammen, oder laden Sie die neueste Version sowie Patches oder Support Packages vom SAP Service Marketplace wie unter *Herunterladen des Serverinstallationsprogramms* [Seite 32] beschrieben herunter. Laden Sie außerdem Folgendes herunter:
   - SAP HOST-AGENT – ein erforderliches Softwarepaket zur Verwendung von SAP System Landscape Directory (SLD). Ausführliche Informationen finden Sie unter *Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)* [Seite 27].
     Zum Herunterladen des SAP HOST-AGENT navigieren Sie zu *http://service.sap.com/bosap-support* > *Software Downloads* > *Support Packages and Patches* > *Browse our Download Catalog* > *SAP Technology Components* > *SAP HOST AGENT*.
   - SAPCAR – ein Komprimierungsdienstprogramm zum Komprimieren und Dekomprimieren von Paketen, die im `.SAR`-Format vom SAP Service Marketplace heruntergeladen wurden.
     Zum Herunterladen von SAPCAR navigieren Sie zu *http://service.sap.com/bosap-support* > *Software Downloads* > *Support Packages and Patches* > *Browse our Download Catalog* > *SAP Technology Components* > *SAPCAR*.
3. Wenn Sie SAP System Landscape Directory (SLD) verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass der SAP Host-Agent vor der Installation der BI-Plattform installiert wird. Weitere Informationen zu SLD finden Sie im Abschnitt zur "Registrierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence in der Systemlandschaft" im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*. Information zum Host-Agent von SAP finden Sie unter *Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)* [Seite 27].
4. Entscheiden Sie sich für die Werte der Optionen, die Sie während des Installationsprozesses festlegen werden. In den meisten Fällen können Sie die Standardwerte akzeptieren. Bei komplexeren Installationen muss der Installationsprozess geplant werden. Das Installationsprorgamm fordert zur Eingabe der folgenden Informationen auf:
   - Produktschlüssel.
   - Installationsordner der BI-Plattform.
   - Webanwendungsserver-Konfigurationsdaten, einschließlich Typ-, Verbindungs- und Authentifizierungsdaten.
   - Datenbanksserver-Konfigurationsdaten, einschließlich Typ-, Verbindungs- und Authentifizierungsdaten.
   - CMS- und Audit-Datenspeicher-Konfigurationsinformationen, einschließlich Typ-, Verbindungs- und Authentifizierungsdaten.
   - Administratorkonto-Kennwort und -Clusterschlüssel des Central Management Server (CMS).
   - CMS-Portnummer zum Empfang eingehender Verbindungen.
   - SIA-Name (Server Intelligence Agent).
   - SIA-Portnummer (Server Intelligence Agent) für eingehende Verbindungen.
   - Konfiguration von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD).

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Konfiguration von CA Wily Introscope Enterprise Manager.
- Konfiguration des Subversion-Versionskontrollsystems zum Speichern von Konfigurationsdateien.
- Konfiguration der Hochstufverwaltung.
- Installationstyp (*Vollständig*, *Benutzerdefiniert /Erweitert*, *Webschicht*). Eine Erläuterung zu den einzelnen Installationstypen finden Sie unter *Auswählen einer Installationsart* [Seite 34].

4.1 Systemanforderungen

Verwenden Sie bei der Installation der BI-Plattform die folgenden Richtlinien:

- Stellen Sie sicher, dass das Betriebssystem unterstützt wird. Nur 64-Bit-Betriebssysteme werden unterstützt.
- Vergewissern Sie sich vor Ausführung des Installationsprogramms, dass auf der Zielpartition ausreichend Speicherplatz für eine Erweiterung der Implementierung vorhanden ist (wenn in Zukunft Aktualisierungen und neue Funktionen hinzukommen).
- Falls Sie die Implementierung auf einer Betriebssystempartition installieren, stellen Sie sicher, dass für die Implementierung und das Betriebssystem ausreichend Speicherplatz vorhanden ist. Für temporäre Dateien und Webanwendungen sollten mindestens 2 GB verfügbar sein.
- Falls Sie bereits Produkte der SAP BusinessObjects BI Suite installiert haben, verwendet das Installationsprogramm das vorhandene Verzeichnis.

Eine ausführliche Liste der unterstützten Betriebssysteme und der Hardwareanforderungen finden Sie im Dokument *Supported Platforms* (Englisch) unter *http://service.sap.com/bosap-support*.

4.1.1 Zusätzliche Anforderungen für Red Hat Linux

Sicherstellen, dass die erforderlichen Bibliotheken installiert sind

Bevor Sie Red Hat Linux installieren, müssen Sie sicherstellen, dass alle erforderlichen Bibliotheken installiert sind. Stellen Sie sicher, dass Sie Root-Zugriff haben, und führen Sie dann mit dem *Yum*-Softwareinstallationstool folgende Befehle aus:

- `yum install install libstdc++.i686`
- `yum install install libstdc++.x86_64`
- `yum install compat-libstdc++-33.i686`
- `yum install compat-libstdc++-33.x86_64`
- `yum install glibc.i686`
- `yum install glibc.x86_64`
- `yum install libX11.i686`
- `yum install libX11.x86_64`
- `yum install libXext.i686`
- `yum install libXext.x86_64`

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- `yum install expat.i686`
- `yum install expat.x86_64`
- `yum install libgcc.i686`
- `yum install libgcc.x86_64`
- `yum install libXcursor.i686`
- `yum install libXcursor.x86_64`
- `yum install libXrender.i686`
- `yum install libXrender.x86_64`
- `yum install libXfixes.i686`
- `yum install libXfixes.x86_64`
- `yum install libxcb.i686`
- `yum install libxcb.x86_64`
- `yum install libXau.i686`
- `yum install libXau.x86_64`

Wenn diese Bibliotheken nicht installiert sind, können bei der Installation von SAP BusinessObjects Business Intelligence Fehler auftreten, die in den folgenden Artikeln der SAP Support Knowledge Base beschrieben werden.

Sie können unter *https://service.sap.com/notes* nach diesen Artikeln suchen.

- 1692724
- 1692679
- 1692695
- 1875824
- 1968075
- 2065789

Sicherstellen, dass genügend virtueller Speicher zugewiesen ist

Einige Versionen von Red Hat Linux enthalten eine aktualisierte `glibc`-Bibliothek, die standardmäßig die Art der Zuweisung von virtuellem Speicher ändert. Dies kann die zu Problemen durch sehr hohen virtuellen Speicherverbrauch beim Start und während der Verwendung führen.

Informationen dazu, ob Änderungen an der Red-Hat-Installation der BI-Plattform erforderlich sind, finden Sie im Hinweis 1968075 der Wissensdatenbank unter *1968075*.

4.1.2 Weitere Anforderungen für Solaris

Für Solaris 11 erforderliche Pakete

Vor der Installation der BI-Plattform unter Solaris 11 müssen Sie als Voraussetzung folgende Pakete installieren:

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Paket	Mindestversion	Beschreibung
pkg:/SUNWbash	0.5.11-0.133	GNU Bourne-Again Shell (Bash).
pkg:/SUNWgzip	1.3.5-0.133	Das GNU-Zip-Komprimierungsdienstprogramm (gzip).
pkg:/SUNWlibC	0.5.11-0.133	Sun Workshop Compilers Bundled libC.
pkg:/SUNWmfrun	0.5.11-0.133	Motif-Bibliotheken, -Header, -xmbind und -Bindungen.
pkg:/compatibility/ucb	0.5.11-0.175.0.0.0.2.1	Dienstprogramme für Benutzeroberfläche und Quell-Build-Kompatibilität.
pkg:/SUNWuiu8	0.5.11-0.133	Iconv-Module für UTF-8-Gebietsschema.
pkg:/SUNWxcu4	0.5.11-0.133	Mit XCU4-Spezifikationen konforme Dienstprogramme.
pkg:/SUNWxwice	0.5.11-0.133	Bibliothek und Dienstprogramme zur Unterstützung des Protokolls X Window System Inter-Client Exchange (ICE).
pkg:/SUNWxwplt	0.5.11-0.133	Software für die X-Window-System-Plattform (Server, DPS, Erweiterungen, Xlib, erforderliche und gemeinsame Clients).
pkg:/SUNWzlib	1.2.3-0.133	Die ZIP-Komprimierungsbibliothek.

Berechtigung für Zeitsteuerungskontrolle für Solaris erforderlich

Das Benutzerkonto, von dem das Installationsprogramm der BI-Plattform ausgeführt wird, benötigt die Zeitsteuerungskontrollen-Berechtigung `proc_priocntl`. Dadurch können die Installationsprozesse unter diesem Benutzerkonto ausgeführt werden, um die Threading-Prioritäten zu ändern. Um diese Berechtigung zu gewähren, melden Sie sich an Ihrem Solaris-11-Rechner als Root-Benutzer an, und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
usermod -K defaultpriv+=basic,proc_priocntl <userID>
```

Installation auf Soft-Partitionen nicht möglich

SAP BusinessObjects Business Intelligence kann nicht auf einem mit Soft-Partitionen konfigurierten Rechner installiert werden.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.1.3 Zusätzliche Anforderungen für SUSE

Bevor Sie unter SUSE Linux Enterprise installieren, bearbeiten Sie die folgenden Kernel-Parameter und -Werte, oder fügen Sie sie zur Datei `/etc/sysctl.conf` hinzu:

```
kernel.sem = 250 32000 32 1024
kernel.msgmni = 1024
kernel.shmmax = 18446744073709551615
```

Das Root-Benutzerkonto muss zur Bearbeitung dieser Datei verwendet werden. Um die aktuellen Inhalte der Datei `/etc/sysctl.conf` anzuzeigen, führen Sie `sysctl -p` von der Befehlszeile aus. Um die aktuellen Einschränkungseinstellungen für Ihr Betriebssystem zu prüfen, führen Sie `ipcs -l` von der Befehlszeile aus.

4.1.4 Zusätzliche Anforderungen für DataDirect

Falls Sie planen, Berichte auszuführen, die DataDirect-ODBC-Datenbanktreiber verwenden, müssen Sie die `odbc.ini`-Datei konfigurieren. Siehe *Konfiguration von DataDirect-DSN-Verbindungen* [Seite 63].

4.1.5 Kontoberechtigungen

Zum Installieren der BI-Plattform auf einem Unix- oder Linux-Hostrechner benötigen Benutzer die folgenden Berechtigungen:

Kategorie	Erforderlicher Zugriff
Betriebssystem	• Berechtigung, im Zielverzeichnis zu lesen, zu schreiben und Skripte auszuführen. • Für eine Systeminstallation ist Root-Zugriff erforderlich (das Installationsprogramm erstellt Ausführungssteuerungsskripte in `/etc/rc`, die die Server starten oder stoppen, wenn der Hostrechner gestartet oder gestoppt wird).
Netzwerk	• Netzwerkkonnektivität über entsprechende Ports zu allen Rechnern in der Implementierung. • Zugriff auf freigegebene Dateisystemverzeichnisse. • Entsprechende Netzwerkauthentifizierungsrechte.
Datenbank	• Berechtigung für das SAP BusinessObjects-Benutzerkonto, Tabellen zu erstellen, zu bearbeiten und abzulegen. • Berechtigung für das SAP BusinessObjects-Benutzerkonto, gespeicherte Prozeduren zu erstellen (für die CMS-Systemdatenbank erforderlich).

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.1.5.1 Zusätzliche Anforderungen für Unix und Linux

TZ-Umgebungsvariable einstellen

Bevor Sie die Installation ausführen, müssen Sie mittels der TZ-Umgebungsvariablen sicherstellen, dass die Zeitzone auf Ihrem Rechner richtig eingestellt ist. Wenn diese Einstellung nicht vorgenommen wird, werden die Standardzeitzone und die Standardregeln für die Sommer-/Winterzeit verwendet, was zu einem unerwarteten Verhalten führen könnte.

Exportieren Sie die TZ-Variable, nachdem Sie sie eingestellt haben.

Der folgende `Korn`-Shell-Befehl stellt die Zeitzone auf PST (Pacific Standard Time) ein, wobei die Sommer-/Winterzeit berücksichtigt wird:

```
TZ=PST8PDT
export TZ
```

Sicherstellen, dass Schreibberechtigungen für die odbc.ini-Datei gesetzt sind

Das Installationsprogramm schreibt DSN-Informationen in die Datei **<INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini`. Der Benutzer, der die Installation ausführt, muss *Schreib*zugriff für diese Datei haben. Wenn auf dem BI-Plattform-Rechner ein SAP-HANA-Client installiert ist, ist für diese Datei ggf. der Zugriff im schreibgeschützten Modus gesetzt. Dies verhindert, dass die installierte BI-Plattform die erforderlichen Informationen hinzufügt.

Benutzerkonto

Erstellen Sie ein Benutzerkonto und eine Gruppe, unter denen die Hintergrundprozesse der Software ausgeführt werden können. Verwenden Sie dieses Konto, um die Installation durchzuführen und die Software auszuführen. Für das Konto sind keine Root-Rechte erforderlich.

Gebietsschema

Legen Sie vor der Installation die Umgebung des installierenden Kontos dahingehend fest, dass ein unterstütztes UTF-8-Gebietsschema verwendet wird, und stellen Sie sicher, dass die Konsolensoftware UTF-8-Zeichensätze unterstützt. Um sicherzustellen, dass das Betriebssystem das korrekte Gebietsschema verwendet, legen Sie in Ihrer Anmeldeumgebung die Umgebungsvariablen `LC_ALL` und `LANG` auf das von Ihnen bevorzugte Gebietsschema fest.

Durch folgende `Bash`-Shell-Befehle wird das UTF-8-Gebietsschema auf US-amerikanisches Englisch gesetzt:

```
export LANG=en_US.utf8
export LC_ALL=en_US.utf8
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Tipp

Geben Sie `locale` ein, um zu überprüfen, ob alle auf das Gebietsschema bezogenen Umgebungsvariablen (z.B. `LC_MONETARY`, `LC_NUMERIC`) durch `LC_ALL` erfolgreich festgelegt wurden.

Eine ausführliche Liste der unterstützten Unix- und Linux-Umgebungen finden Sie in der Product Availability Matrix (PAM).

Befehle

Damit das Installationsprogramm ordnungsgemäß ausgeführt werden kann, müssen die folgenden Dienstprogramme auf dem System installiert und unter folgendem Pfad verfügbar sein:

`/bin/sh`	`pwd`	`read`	`touch`
`uname`	`expr`	`hostname`	`sed`
`awk`	`chown`	`grep`	`tail`
`tar`	`id`	`dirname`	`gzip`
`stty`	`ulimit`	`which`	`ping`

Wenn eines davon auf dem System fehlt, wird empfohlen, eine Version vom Anbieter des Betriebssystems statt eines Dritten (wie z. B. des GNU-Projekts) zu installieren.

Hinweis

Die Ausgabe eines Dienstprogramms einer GNU-Version kann sich erheblich von der einer Version des Ihres Betriebssystems unterscheiden. Um zu vermeiden, dass das Installationsprogramm Ausgabedaten in einem unerwarteten Format findet, vergewissern Sie sich, dass keine GNU-Dienstprogramme in der Umgebung des installierenden Benutzerkontos verwendet werden.

Installationen

Eine Neuinstallation kann von einem der folgenden beiden Typen sein.

- Benutzerinstallation
  Die installierte Software gehört dem Konto, mit dem das Installationsprogramm ausgeführt wurde. Dieses Konto muss zum Starten und Stoppen der Server verwendet werden. Um eine Benutzerinstallation durchzuführen, ist kein Root-Benutzerkonto erforderlich, und das Installationsprogramm wird abgebrochen, wenn es als Root ausgeführt wird.
- Systeminstallation
  Eine Systeminstallation ist eine abgeschlossene Benutzerinstallation, der Ausführungssteuerungsskripte zum Hoch- und Herunterfahren des Systems hinzugefügt wurden. Durch diese Skripte werden beim Hoch- oder Herunterfahren des Betriebssystems die Serverfunktionen von SAP BusinessObjects Business Intelligence gestartet bzw. gestoppt. Das Skript zum Installieren des Ausführungssteuerungsskripte muss nach Abschluss der Installation mit Root-Rechten ausgeführt werden.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.1.6 Netzwerkberechtigungen

Stellen Sie sicher, dass das Upgrade-Management-Tool mit der Quell- und der Zielimplementierung kommunizieren kann. Weitere Informationen über Netzwerkberechtigungen finden Sie im Kapitel “Sichern der BI-Plattform” im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

4.1.6.1 Auswählen eines Serverpfads

Beachten Sie beim Einplanen einer verteilten Installation die Wartezeit zwischen Servern. Um eine hohe CMS-Leistung beizubehalten, installieren Sie den CMS in demselben Teilnetz, in dem sich auch die CMS- und Audit-Datenspeicher-Datenbankserver befinden.

Der CMS kann auch geclustert werden, sodass CMS-Serverprozesse auf verschiedenen Hostsystemen im Cluster ausgeführt werden. Stellen Sie beim Erstellen eines CMS-Clusters sicher, dass jeder Rechner dieselbe Netzwerkwartezeit zum CMS-System bzw. zum Audit-Datenspeicher aufweist.

Weitere Informationen zum Clustern von CMS-Serverprozessen finden Sie im Abschnitt “Clustern von Central Management Servern” im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

4.2 Vorbereiten der CMS-System- oder der Audit-Datenspeicher-Datenbank

Um einen anderen Server als den Standarddatenbankserver zu verwenden, führen Sie vor der Installation der BI-Plattform folgende Aufgaben durch.

- Erstellen Sie eine Datenbank (oder ein Tablespace oder ein Schema, falls für Ihre Datenbank anwendbar) sowie ein Konto zum Speichern der CMS-Konfigurations- und -Systeminformationen. Ein zweites Tablespace oder Schema wird für Audit-Informationen benötigt. Erfassen Sie die Datenbank-, Tablespace- und Kontoinformationen, damit Sie die Details eingeben können, wenn Sie vom BI-Plattform-Installationsprogramm aufgefordert werden.

  > ⚠ Achtung
  >
  > Bei einer vorhandenen BI-Plattform-Installation müssen Sie eine frische Datenbank erstellen und vorhandenen Inhalt migrieren, nachdem die Installation abgeschlossen ist.

- Stellen Sie sicher, dass Ihr Datenbankserver für die Verwendung der Unicode-Zeichencodierung (z.B. UTF-8) eingerichtet ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Datenbankkonten über die erforderlichen Rechte zum Erstellen, Ändern und Löschen von Tabellen und Erstellen von gespeicherten Prozeduren besitzen.
- Wenn Sie einen Datenbankserver im Netzwerk verwenden, müssen die entsprechenden Datenbankclienttreiber installiert und auf Funktionsfähigkeit geprüft sein, bevor Sie die BI-Plattform installieren. Wenden Sie sich an Ihren Datenbankadministrator, um die für die Datenbank erforderlichen Treiber zu ermitteln.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Während der Installation werden Sie aufgefordert, die Verbindungs- und Authentifizierungsanmeldedaten anzugeben, damit das Installationsprogramm die Datenbank initialisieren kann. Die folgende Tabelle enthält die für unterstützte Datenbanken benötigten Informationen:

Datenbank	Vom Installationsprogramm benötigte Informationen
MySQL	• CMS-Datenbankname • Server-Hostname • Portnummer (Standard: 3306) • Konto-Benutzername • Konto-Kennwort • Kontrollkästchen *Vorhandene Datenbank zurücksetzen* (empfohlene Einstellung)
IBM DB2	• DB2-Aliasname • Konto-Benutzername • Konto-Kennwort • Kontrollkästchen *Vorhandene Datenbank zurücksetzen* (empfohlene Einstellung)
Oracle	• Verbindungs-ID Oracle TNSNAME • Konto-Benutzername • Konto-Kennwort • Kontrollkästchen *Vorhandene Datenbank zurücksetzen* (empfohlene Einstellung)
MaxDB	• CMS-Datenbankname • Server-Hostname • Portnummer (Standardwert ist 7210) • Konto-Benutzername • Konto-Kennwort • Kontrollkästchen *Vorhandene Datenbank zurücksetzen* (empfohlene Einstellung)
Sybase ASE	• Service name (Dienstname) **Hinweis** ○ Der ASE-Dienstname (Sybase Adaptive Server Enterprise) besteht aus einer Kombination aus Hostname und Portnummer, die von Ihrem Datenbankadministrator in der Datei `sql.ini` und der *Schnittstellendatei* festgelegt wird. ○ Die BI-Plattform stellt für den angegebenen Benutzer eine Verbindung mit der Standarddatenbank her. Die Standardeinstellung wird vom Datenbankadministrator festgelegt. • Konto-Benutzername • Konto-Kennwort • Kontrollkästchen *Vorhandene Datenbank zurücksetzen* (empfohlene Einstellung)
Sybase SQL Anywhere mittels ODBC	• DSN • Konto-Benutzername • Konto-Kennwort • Kontrollkästchen *Vorhandene Datenbank zurücksetzen* (empfohlene Einstellung)

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4.2.1 Zusätzliche Anforderungen für IBM DB2

Die Anforderungen von IBM DB2 müssen erfüllt sein, bevor die BI-Plattform installiert wird:

- Stellen Sie sicher, dass die DB2-Datenbank mit folgenden Einstellungen erstellt wird:

  ```
  Collating Sequence = "Identity"
  Codeset = "UTF-8"
  Territory = "<XX>"
  ```

  Ersetzen Sie **<XX>** durch den Code, der Ihrem Standort entspricht. Weitere Informationen finden Sie in der DB2-Dokumentation. Wenn Ihre DB2-Datenbank nicht über die Einstellung `Collating Sequence = "Identity"` verfügt, erfolgt die Sortierung der Benutzer- und Benutzergruppenobjekte in der CMC möglicherweise nicht wie erwartet.
- Erstellen Sie einen temporären Benutzer-Tablespace, bevor Sie die BI-Plattform installieren. Wenn Sie keinen temporären Benutzer-Tablespace erstellen, kann das Installationsprogramm der BI-Plattform die DB2-Datenbank nicht konfigurieren.
  Weitere Informationen zu temporären Benutzer-Tabellenbereichen in IBM DB2 erhalten Sie unter *DB2 Basics: Table spaces and buffer pools* in der technischen IBM-Bibliothek: *http://www.ibm.com/developerworks/data/library/techarticle/0212wieser/0212wieser.html* .
- Wenn Sie IBM DB2 verwenden, um eine Audit-Datenspeicher-Datenbank zu hosten, stellen Sie sicher, dass die Seitengröße für den Audit-Tabellenbereich auf mindestens 8192 (8KB) festgelegt wird.
- Die CMS-Systemdatenbank darf nicht partitioniert sein. Die Audit-Datenspeicher-Datenbank kann partitioniert sein.

Berücksichtigen Sie außerdem die folgenden Benutzerkontoanforderungen:

- Stellen Sie sicher, dass die ID des Benutzerkontos, über das die DB2-Datenbank gehostet wird, folgenden Anforderungen von IBM entspricht. Weitere Informationen zu den Anforderungen von IBM für das Hosten von DB2 auf Unix- oder Linux-Systemen finden Sie unter *DB2 users and groups (Linux and UNIX)* im Abschnitt *Database Fundamentals* im "DB2 Solution Information Center" unter *http://www.ibm.com/support* .
  - Die Primärgruppe muss eine andere sein als `guests`, `admins`, `users` oder `local`
  - Darf nur Kleinbuchstaben (`a-z`), Zahlen (`0-9`) oder Unterstriche (_) enthalten
  - Darf nicht länger als acht Zeichen sein
  - Darf nicht mit IBM, SYS, SQL oder einer Zahl beginnen
  - Darf kein für DB2 reserviertes Wort (`USERS`, `ADMINS`, `GUESTS`, `PUBLIC` oder `LOCAL` oder ein für SQL reserviertes Wort sein
  - Es dürfen keine Benutzer-IDs mit `Root`-Berechtigung für die DB2-Instanz-ID, DAS-ID oder die abgeschirmte ID verwendet werden.
  - Darf keine Zeichen mit Akzent enthalten.
  - Wenn keine neuen Benutzer-IDs erstellt, sondern vorhandene Benutzer-IDs verwendet werden, stellen Sie sicher, dass diese:
    - nicht gesperrt sind
    - keine abgelaufenen Kennwörter umfassen
  - Die Primärgruppe des Benutzers muss folgenden Anforderungen entsprechen:
    - Darf nicht vom Typ `guests`, `admins`, `users`oder `local` sein
    - Darf nicht mit `sql` oder `ibm` beginnen

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Darf nicht mit einer Zahl beginnen
- Darf nur Kleinbuchstaben (`a- z`) oder Zahlen (`0- 9`) enthalten.

Wenn Sie eine IBM-DB2-Datenbank und den Central Management Server (CMS) auf demselben Rechner installieren möchten:

- stellen Sie sicher, dass die Einstellung für `thread-max` und das Benutzerkonto `ulimit` ausreichend ist. Es wird empfohlen, `ulimit` als *unlimited* zu konfigurieren.

4.2.2 Zusätzliche Anforderungen für Sybase ASE

Falls Sie Sybase ASE für die CMS- oder Überwachungsdatenbank verwenden:

- Erstellen Sie eine Datenbank mit einer Seitengröße von 8 KB. Die Standardseitengröße beträgt 2 KB und ist somit zu klein für die effiziente Ausführung der CMS-Systemdatenbank. Die Seitengröße wird während der Datenbankerstellung eingestellt und kann nach der Erstellung der Datenbank nicht geändert werden.
- Verwenden Sie einen Unicode-Zeichensatz wie UTF-8.

4.2.3 Zusätzliche Anforderungen für SAP HANA

Wenn Sie SAP HANA als CMS-Datenbank verwenden, müssen Sie die Standarddatenbank während der Installation auswählen, und dann die Daten in eine SAP-HANA-Datenbank exportieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt zum *Auswählen von SAP HANA als CMS-Datenbank* im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

4.2.4 Zusätzliche Anforderungen für CMS-Clustering mit SQL Anywhere

Wenn Sie den gebündelten SQL-Anywhere-Datenbankserver für den CMS verwenden, müssen zwei Voraussetzungen erfüllt werden, bevor ein neuer Knoten auf einem neuen Rechner zum CMS-Cluster hinzugefügt werden kann. Auf dem Rechner, der den neuen Knoten hostet:

1. Muss der SQL-Anywhere-Datenbank-Client installiert werden.
   Laden Sie den Client von SQL Anywhere 12.0.1 für das Betriebssystem herunter von: *http://scn.sap.com/docs/DOC-35857*
2. Muss ein ODBC-DSN angelegt werden, der eine Verbindung mit der SQL-Anywhere-CMS-Datenbank des primären Knotens herstellt.
   Öffnen Sie auf dem Primärknoten die Datei mit den ODBC-Systeminformationen, um sich über die DSN-Details zu informieren, zum Beispiel die Datei **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini`. Standardmäßig ist der DSN `BI4_CMS_DSN`**<Unix-Zeitstempel>**.

Schauen Sie sich das folgende Beispiel an: Ein primärer Knoten mit einem CMS-Server und einer gebündelten SQL-Anywhere-Datenbank wird auf einem Rechner installiert. So erstellen Sie einen neuen CMS-Knoten auf einem neuen Rechner:

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

1. Installieren Sie den SQL-Anywhere-Datenbank-Client. Hierdurch wird der SQL-Anywhere-12-Datenbanktreiber installiert.
2. Erstellen Sie mit dem SQL-Anywhere-12-Treiber einen ODBC-DSN für die SQL-Anywhere-CMS-Datenbank des primären Knotens. Angenommen, der Host des primären Knotens lautet 192.0.2.0 und verwendet den Standardport und Standardwerte für die SQL-Anywhere-Installation:

```
[ODBC Data Sources]
BI4_CMS_DSN_1362069282=SQLAnywhere 12.0

[BI4_CMS_DSN_1362069282]
UID=dba
PWD=mypassword
DatabaseName=BI4_CMS
ServerName=BI4_1362069282
Host=192.0.2.0:2638
Driver=/opt/sqlanywhere12/lib64/libdbodbc12.so
```

3. Führen Sie das Installationsprogramm des BI-Plattform-Servers aus und wählen als Installationstyp *Benutzerdefiniert/Erweitert*. Wählen Sie für die Installation Folgendes aus:
   - Wählen Sie auf der Seite *Funktionen auswählen* die Funktion *Central Management Server*. Deaktivieren Sie die Komponenten *Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank*, *Subversion* und *Webschicht*.
   - Wählen Sie auf der Seite *Wählen Sie die neue oder erweiterte Installation* die Option *Vorhandene Implementierung von SAP BusinessObjects BI erweitern*.
   - Wählen Sie auf der Seite *Vorhandenen CMS-Datenbanktyp auswählen* die Option *SAP Sybase SQL Anywhere unter Verwendung von ODBC*.
   - Wählen Sie auf der Seite *CMS-Repository-Datenbank konfigurieren - SQL Anywhere (ODBC)* den in Schritt 2 erstellten ODBC-DSN aus und geben das “dba”-Kontokennwort ein.
   - Fahren Sie mit der Installation des neuen CMS-Serverknotens fort, und schließen Sie sie ab.

4.2.5 ODBC-Einstellungen der gebündelten SQL-Anywhere-Version

Während der Installation der gebündelten SQL-Anywhere-Version für den CMS und die Audit-Datenbank versucht das Installationsprogramm, neue DSN-Einträge zu suchen und in eine vorhandene ODBC-Systeminformationsdatei zu schreiben. Wenn keine vorhandene Datei gefunden oder festgelegt wurde, erstellt das Installationsprogramm eine Datei mit den neuen DSN-Einträgen unter **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/odbc.ini`.

Wenn Sie neue ODBC-Einträge für Berichterstellungs- und Analysezwecke einführen, konsolidieren Sie diese Einträge in derselben `.ini`-Datei wie den CMS und die Audit-Datenbank.

4.3 Festlegen von "ulimit" auf "unbeschränkt"

Um Webanwendungen der BI-Plattform zu erstellen und zu implementieren, muss die Einstellung `ulimit` des Hostbetriebssystems oder Benutzerkontos als *unbeschränkt* konfiguriert sein.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Legen Sie die `ulimit`-Konfiguration mit dem `ulimit`-Befehl fest, oder ändern Sie im Falle von Linux die Systemkonfigurationsdatei `/etc/security/limits.con`. Weitere Informationen zur Einstellung `ulimit` finden Sie in der Dokumentation, die dem Betriebssystem beiliegt.

4.4 SAP-Support

4.4.1 Unterstützung für SAP System Landscape Directory (SLD)

SAP System Landscape Directory (SLD) ist ein Verzeichnisdienst, der eine Liste der installierten SAP- und (optional) Nicht-SAP-Software verwaltet. SLD beinhaltet zwei Hauptinformationskategorien:

- Bereits installierte Software
- Software, die zu einem späteren Zeitpunkt installiert werden kann

SAP-Systeme enthalten einen Data Supplier, mit dem das Landscape Directory automatisch aktualisiert wird. Bei Nicht-SAP-Software, die SLD unterstützt, erfolgt die Registrierung durch ein offenes API. Die zur installierten Software gesammelten Informationen enthalten Folgendes:

- Version
- Hostinformationen
- Verbindungsinformationen

Um die SLD-Unterstützung verwenden zu können, stellen Sie sicher, dass der SAP Host Agent auf den Systemen, auf denen die BI-Plattform gehostet wird, installiert und funktionsfähig ist. Der SAP Host Agent kann vor oder nach der Installation der BI-Plattform installiert und konfiguriert werden.

4.4.1.1 Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)

Wenn Sie den Einsatz von SAP System Landscape Directory (SLD) oder SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) planen, stellen Sie sicher, dass der Host-Agent installiert und konfiguriert wurde. Die folgenden Schritte führen Sie durch die Installation des Host-Agents.

Der SAP Host Agent kann vor oder nach der Installation der BI-Plattform installiert und konfiguriert werden. Weitere Informationen zum Host-Agent finden Sie im Abschnitt zur “Registrierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence in der Systemlandschaft” im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

> **Hinweis**
>
> Falls Sie SAP GUI oder SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) installiert haben, fahren Sie mit Schritt 4 unten fort.

Vor der Installation der Unterstützung für SAP System Landscape Directory (SLD) muss bereits ein `sapadm`-Benutzer mit Root-Berechtigungen vorhanden sein.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Darüber hinaus muss die Gruppe `SAP_LocalAdmin` vorhanden und der Benutzer `sapadm` Mitglied der Gruppe sein. Das Kennwort des `sapadm`-Benutzers wird bei der SAPHOSTCONTROL-Installation benötigt.

1. Laden Sie den Host-Agent (`SAPHOSTAGENT.SAR`) vom SAP Software Distribution Center des SAP Service Marketplace (*http://service.sap.com/swdc*) herunter.

   Melden Sie sich mit Ihrer SAP Service Marketplace-ID an, und suchen Sie nach der Version von `SAPHOSTAGENT.SAR`, die für Ihr System geeignet ist.
2. Extrahieren Sie `SAPHOSTAGENT.SAR`, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

   ```
   sapcar -xvf SAPHOSTAGENT.SAR
   ```
3. Installieren Sie SAPHOSTCONTROL, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

   ```
   saphostexec -install
   ```
4. Suchen Sie das Tool `sldreg`, das sich in der Regel im folgenden Ordner befindet:

   ```
   /usr/sap/hostctrl/exe
   ```
5. Erstellen Sie einen SLD-Schlüssel mit folgendem Befehl:

   ```
   sldreg -configure connect.key
   ```

   Sie werden aufgefordert, einen Benutzernamen, ein Kennwort, einen Host, einen Port und ein Protokoll zur Verbindungsherstellung mit dem SLD-Server anzugeben.
6. Geben Sie die angeforderten Informationen ein.
   Das Tool `sldreg` erstellt die Datei `connect.key`, die von `sld-ds` automatisch verwendet wird, um Informationen per Push an den SLD-Server zu übertragen.

Wenn Sie die BI-Plattform bereits installiert haben, starten Sie alle SIA-Knoten im Central Configuration Manager (CCM) neu, um sie im SLD zu registrieren.

4.4.2 Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)

SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) überwacht die Leistung der Systeme in SAP System Landscape Directory (SLD). Die Ermittlung, Analyse und Lösung von Problemen ist mit den von SMD gesammelten Informationen möglich, dazu zählen:

- Leistungsüberwachung
- Konfigurationsverwaltung
- Protokollverwaltung
- Auslastungstests
- Warnmeldungen
- Ressourcenüberwachung

Zu den in SMD integrierten Tools zählen:

- CA Wily Introscope
  Zur vollständigen Instrumentation sollten sowohl SMD als auch CA Wily Introscope verwendet werden.
- SAP LoadRunner by HP

Software, die nicht von SAP stammt und eine von SAP zertifizierte Integration beinhaltet, wird in ein zentrales Repository eingetragen und automatisch in SAP System Landscape Directory (SLD) übertragen. SAP-Kunden

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

können einfach ermitteln, welche Version der Drittanbieter-Produktintegration von SAP innerhalb der SAP-Systemumgebung zertifiziert wurde. Dieser Dienst bietet neben unseren Onlinekatalogen für Drittherstellerprodukte zusätzliche Informationen zu Drittherstellerprodukten.

Die Verwendung von SMD erfordert die Installation des SMD Agent. Der SMD Agent kann vor oder nach der Installation der BI-Plattform installiert und konfiguriert werden. Während der Installation fordert das Installationsprogramm zur Eingabe des Hostnamens und der Portnummer des SMD Agent auf. Wenn Sie SMD nicht verwenden oder erst später installieren möchten, können Sie auf die Verwendung von SMD verzichten. Der SMD Agent kann zu einem späteren Zeitpunkt im Bildschirm *Platzhalter* der Central Management Console (CMC) konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation* [Seite 66].

SMD Agent ist im Ordner COLLATERALS\DiagnosticsAgent7.3 des Installationsverzeichnisses enthalten. Weitere Informationen zur Installation des SMD Agents finden Sie im SAP-Hinweis 1448655.

4.4.3 Unterstützung für CA Wily Introscope

CA Wily Introscope ist Teil von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD). Zur vollständigen Instrumentation sollten sowohl SMD als auch CA Wily Introscope verwendet werden.

Zur Verwendung von CA Wily Introscope und SMD muss der SMD Agent installiert sein. Der SMD Agent kann vor oder nach der Installation der BI-Plattform installiert und konfiguriert werden.

Während der Installation fordert das Installationsprogramm zur Eingabe des Hostnamens und der Portnummer des Introscope Agent auf. Wenn Sie Introscope nicht verwenden oder erst später installieren möchten, können Sie auf die Verwendung von Introscope verzichten. Introscope kann zu einem späteren Zeitpunkt im Bildschirm *Platzhalter* der Central Management Console (CMC) konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation* [Seite 66].

4.4.4 Unterstützung für SAP BW

Die BI-Plattform kann in SAP BW integriert werden. Um die beste Performance von SAP BW zu erzielen, befolgen Sie die Anleitung in den folgenden SAP-Hinweisen auf *https://service.sap.com*:

- 1771995 – Falsche Anzahl an Hierarchieleveln in Design Time
- 1750788 – BICS Metadaten Service Erweiterungen
- 1767351 – Merkmalen im fixen Filter fehlen Metadaten
- 1776999 – Falsche Sortierung der Hierarchie
- 1777544 – Fehlende Metadaten bei Attributen v. Knotentypen
- 1778347 – Attribute für Knotentypen werden nicht gelesen
- 1770434 - Dyn Filter von geklammerten Merkmalen inkorrekt
- 1762156 – Knoten im fixen Filter in Design Time nicht korrekt
- 1776688 – Zu viele Hierarchielevel werden gelesen
- 1798297 – Abbruch bei Selektion mit Variablen
- 1806813 – Text von Merkmalswerten wird nicht gelesen
- 1809517 – Korrektur für ungültige Variablenreihenfolge beim Abrufen der Liste der Variablen über die Design-Time-Services

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- 1811124 – Dieser Hinweis korrigiert die Sortierung der vom Design-Time-API zurückgegebenen Drilldown-Merkmale, sodass sie mit der Sortierung zur Laufzeit übereinstimmen
- 1812142 – Dieser Hinweis korrigiert die Sortierung der vom Design-Time-API zurückgegebenen Hierarchien, sodass sie mit der Sortierung zur Laufzeit übereinstimmt
- 1817482 - Dieser Hinweis fügt die Funktion für die Design-Time-API zum Auswählen, ob die Elemente anfangs gelesen werden sollen, hinzu. Standardmäßig werden sie nicht gelesen; dies stellt eine Leistungsoptimierung für SL dar.

4.5 Abschließende Checkliste

Gehen Sie vor der BI-Plattform-Installation die folgende Checkliste durch:

- Haben Sie sich für einen Installations-Zielordner entschieden?

  > **Hinweis**
  >
  > - Die Verwendung von Unicode-Zeichen im Zielordner wird nicht unterstützt.
  > - Stellen Sie sicher, dass der Installations-Zielordner nicht der Ordner ist, in dem das Installationsprogramm extrahiert wurde (führen Sie keine Installation in das aktuelle Arbeitsverzeichnis durch, wenn Sie das Installationsprogramm vom aktuellen Arbeitsverzeichnis ausführen).

- Bestehen zwischen allen Rechnern, die von der Implementierung betroffen sind, geeignete Netzwerkverbindungen?
- Bei Verwendung eines eigenen Datenbankservers:
  - Wurden für die CMS-System- und die Audit-Datenbank eine Datenbank, ein Tablespace (falls erforderlich) und Konten erstellt?
  - Ist vom BI-Plattform-Host aus eine Anmeldung an der Datenbank möglich?
  - Wurden IBM DB2 oder Sybase ASE mit den richtigen Einstellungen erstellt? (Einige Einstellungen können nicht mehr geändert werden, nachdem die Datenbank erstellt wurde.)
  - Wurde die Datenbank-Clientsoftware ordnungsgemäß konfiguriert?
- Bei Verwendung eines eigenen Webanwendungsservers:
  - Wurde ein Webanwendungsserver ausgewählt?
  - Wurde der Server installiert und konfiguriert?
  - Wurde das erforderliche JDK auf dem vorhandenen Webanwendungsserver installiert?
- Wenn Sie den Einsatz von SAP System Landscape Directory (SLD) planen, stellen Sie sicher, dass der Host-Agent installiert und konfiguriert wurde. Weitere Informationen finden Sie unter *Unterstützung für SAP System Landscape Directory (SLD)* [Seite 27].
- Wenn Sie den Einsatz von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) planen, kann der SMD Agent vor oder nach der BI-Plattform installiert und konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)* [Seite 28].

Unter UNIX muss die TZ-Umgebungsvariable für alle BI-Plattform-Server festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die Zeitstempel für zukünftige zeitgesteuerte Aufträge korrekt sind. Wenn die TZ-Umgebungsvariable nicht richtig festgelegt wird, wird die Zeitzone automatisch auf US-Standardeinstellungen gesetzt, was zu Problemen in anderen Zeitzonen führen kann.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die TZ-Variable muss festgelegt werden, um die Start- und Endinformationen über DST anzugeben.

Beispiel

Beispiel für eine TZ-Einstellung: TZ='EST-10EDT-11,M10.1.0/02:00:00,M4.1.0/03:00:00'.

Hinweis

Die Einstellung der TZ-Variable entspricht POSIX 1003.1, Abschnitt 8.1.1. Weitere Informationen über das Format finden Sie unter *http://www.opengroup.org/onlinepubs/007908799/xbd/envvar.html*.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5 Installation

Dieses Kapitel führt Sie durch die Installation der BI-Plattform.

5.1 Übersicht

Es gibt zwei Ausführungsmethoden für das Installationsprogramm der BI-Plattform:

- Interaktive Installation
  Ein interaktiver Assistent fordert zur Eingabe aller mit der Installation verbundenen Informationen auf. Mit dieser Option können Sie einzelne Installationsoptionen auf einer Reihe von Bildschirmen auswählen. Dies ist die Standardinstallationsmethode.
- Automatische Installation
  Installationsoptionen werden auf der Befehlszeile oder in einer Textdatei bereitgestellt. Diese Option ist nützlich, wenn Sie dieselbe Konfiguration auf mehreren Rechnern installieren möchten.

Wenn das Installationsprogramm auf eine unerwartete Bedingung trifft und nicht fortfahren kann, werden alle Vorgänge, die bis zu diesem Zeitpunkt ausgeführt wurden, rückgängig gemacht und das System in den Zustand vor Beginn der Installation zurückgesetzt.

Die BI-Plattform benötigt einen Datenbank- und einen Webanwendungsserver, um zu funktionieren. Wenn keine Datenbank vorhanden ist, installiert und konfiguriert das Installationsprogramm automatisch eine Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank. Wenn kein Webanwendungsserver vorhanden ist, installiert und konfiguriert das Installationsprogramm automatisch einen Tomcat-Webanwendungsserver.

> **Hinweis**
>
> Es kann über eine Stunde dauern, bis das Installationsprogramm abgeschlossen ist.

5.2 Herunterladen des Serverinstallationsprogramms

1. Gehen Sie zu *https://service.sap.com/support* > *Software Downloads*.
2. Wählen Sie auf der Registerkarte *Software finden* unter *A–Z Index* die Option *Installations and Upgrades* aus.
3. Wählen Sie *B* > *SBOP BI platform (former SBOP Enterprise)* > *SBOP BI PLATFORM (ENTERPRISE)* > *SBOP BI PLATFORM 4.1* aus.
4. Wählen Sie *Installation and Upgrade* und danach Ihre Plattform aus.
5. Wählen Sie alle Pakete mit dem Namen *SBOP BI PLATFORM <Version> SERVER* sowie alle zusätzlichen Addon-Produkte aus, die Sie benötigen, und folgen Sie dann den Anleitungen auf der Website, um die Pakete herunterzuladen und zu extrahieren.

Das Herunterladen der Software kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Möglicherweise müssen Sie sich mit dem Systemadministrator in Verbindung setzen, um sicherzustellen, dass die Unternehmensfirewall den Downloadvorgang nicht unterbricht.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Support Packages und Patches sind Installationsprogramme, die Aktualisierungen der BI-Plattform-Software enthalten. Sie können sie unter *https://service.sap.com/support* > *Software Downloads* herunterladen. Wählen Sie auf der Registerkarte *Software finden* unter *A–Z Index* die Option *Support Packages and Patches* aus. Weitere Informationen zum Installieren von Support Packages und Patches finden Sie in den Aktualisierungshandbüchern für SAP BusinessObjects Business Intelligence.

> **Hinweis**
>
> - Benutzer müssen für den Download den SAP Download Manager verwenden. Wenn das Serverinstallationsprogramm nicht mit dem Download Manager heruntergeladen wird, schlägt der Download fehl oder wird nur teilweise ausgeführt.
> - Um die tar-Dateien von Solaris und AIR zu extrahieren, müssen Benutzer anstelle des tar-Standardprogramms das Programm gnu tar oder gtar verwenden. Andernfalls würde die Installation fehlschlagen.

5.3 Ausführen einer interaktiven Installation

Laden Sie das Installationmedium für SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI), bzw. stellen Sie es bereit, oder laden Sie es herunter. Stellen Sie sicher, dass LC_ALL auf einen unterstützten UTF-8-Zeichensatz gesetzt wurde, z. B. auf `en_US.utf8`. Beispiel:

```
export LANG=en_US.utf8
export LC_ALL=en_US.utf8
```

> **Hinweis**
>
> Die Installationsprotokolldatei wird unter **<BIP_INSTALLVERZ>**`/InstallData/logs/`**<DATEandTIME>**`/setupengine.log` gespeichert.

1. Suchen Sie `./setup.sh`, und führen Sie das Programm über die Befehlszeile aus.

   Geben Sie über die Befehlszeile mithilfe des Parameters `InstallDir=`**<ZIELVERZ>** den Zielordner an. Um die BI-Plattform beispielsweise im Ordner `/opt/sap` zu installieren, verwenden Sie den Befehl `./setup.sh InstallDir=/opt/sap`.
2. Wählen Sie die Setup-Sprache auf der Seite *Sprache des Installationsprogramms auswählen* aus.

   Das Installationsprogramm zeigt mithilfe der Spracheinstellung Informationen in der Sprache Ihrer Wahl an. Wenn Sie eine andere Sprache als Englisch auswählen, wird das entsprechende Sprachpaket automatisch auf dem Server installiert.

   > **Hinweis**
   >
   > Das Installationsprogramm wird automatisch in derselben Sprache wie Ihr Betriebssystem ausgeführt. Die vom Installationsprogramm verwendete Sprache bestimmt die verwendeten Namen für Komponenten, die vom Installationsprogramm konfiguriert werden. Diese Namen können später nicht mehr geändert werden, und Spracheinstellungen haben keine Auswirkungen auf sie, nachdem die Installation beendet ist.
3. Prüfen Sie auf der Seite *Zielordner konfigurieren* den angezeigten Zielordner.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Dies ist der Ordner, in dem das Installationsprogramm die BI-Plattform installiert. Wenn der Ordner nicht existiert, wird er vom Installationsprogramm erstellt.

> **Hinweis**
>
> - Die Verwendung von Unicode-Zeichen im Zielordner wird nicht unterstützt.
> - Stellen Sie sicher, dass der Name des Zielordners keine Leerschritte enthält.
> - Stellen Sie sicher, dass der Zielordner nicht der Ordner ist, in dem das Installationsprogramm extrahiert wurde (führen Sie keine Installation in das aktuelle Arbeitsverzeichnis durch, wenn Sie das Installationsprogramm vom aktuellen Arbeitsverzeichnis ausführen).

4. Prüfen Sie auf der Seite *Voraussetzungen überprüfen* die Ergebnisse, und geben Sie an, ob die Installation fortgesetzt werden soll, oder brechen Sie ab, und korrigieren Sie alle nicht erfüllten Anforderungen.

   Das Installationsprogramm sucht nach erforderlichen Komponenten und Bedingungen. Falls eine Bedingung für eine Abhängigkeitsvoraussetzung kritisch ist, setzt das Installationsprogramm die Installation nicht fort. Ist die fehlende oder nicht unterstützte Komponente optional, können Sie entweder mit der Installation fortfahren oder sie unterbrechen und die Bedingung korrigieren.
5. Lesen Sie die Informationen auf der Begrüßungsseite der Installation durch.
6. Überprüfen Sie auf der Seite *Lizenzvereinbarung* die Lizenzvereinbarung, und akzeptieren Sie sie.
7. Geben Sie auf der Seite *Produktregistrierung konfigurieren* den Produktschlüssel ein.

   > **Tipp**
   >
   > Bewahren Sie den Schlüsselcode für den Fall, dass Sie das Produkt erneut installieren müssen, einem sicheren Ort auf.
8. Wählen Sie auf der Seite *Sprachpakete auswählen* zusätzliche Sprachen zur Installation in der Liste aus.

   Die derzeit vom Betriebssystem verwendete Sprache ist automatisch ausgewählt. Die Auswahl der Sprachunterstützung für Englisch kann nicht aufgehoben werden, da die BI-Plattform bei Problemen mit anderen Sprachen auf das Englische zurückgreift.

Die Seite *Installationsart auswählen* wird angezeigt.

5.3.1 Auswählen einer Installationsart

Auf der Seite *Installationsart auswählen* wählen Sie die Art der durchzuführenden Installation aus.

1. Wählen Sie eine der folgenden Installationsarten aus:
   - Vollversion
     Installiert alle erforderlichen Serverkomponenten auf einem einzelnen Rechner. Diese Option ermöglicht es Ihnen, eine Einzel-Host-Implementierung wie etwa eine Vorproduktiv-Entwicklungs- oder Testumgebung zu erstellen.
   - Benutzerdefiniert/Erweitert
     Ermöglicht erfahrenen Benutzern, einzelne Funktionen auszuwählen. Verwenden Sie diese Option in folgenden Fällen:
     - Wenn Serverkomponenten auf mehrere Hosts verteilt werden, z.B. beim Erstellen eines CMS-Clusters.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Wenn Sie die vollständige Kontrolle darüber haben möchten, welche Funktionen auf einem Host implementiert werden.

> **Hinweis**
>
> Wenn Sie einem CMS-Cluster, das den gebündelten SQL-Anywhere-Datenbankserver verwendet, einen neuen Knoten hinzufügen, ziehen Sie *Zusätzliche Anforderungen für CMS-Clustering mit SQL Anywhere* [Seite 25] hinzu, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

- Webschicht
  Die Webschicht umfasst Webanwendungen wie BI-Launchpad und die Central Management Console (CMC). Mit der *Webschicht*-Installationsoption können Sie Java-Webanwendungen auf einem dedizierten Java-Webanwendungsserver installieren.
  Wenn Sie bereits einen unterstützten Webanwendungsserver installiert haben, können Sie die Option zum Installieren von Tomcat deaktivieren und lediglich die Java-Webanwendungen installieren.

2. Wechseln Sie zur nächsten Seite, um die Konfiguration der ausgewählten Installation zu beginnen.

   Sie können später jederzeit zur Seite *Installationsart auswählen* zurückkehren.

   - Wenn Sie eine *vollständige* Installation ausgewählt haben, fahren Sie mit dem Abschnitt *Vollständig* fort.
   - Wenn Sie eine *benutzerdefinierte/erweiterte* Installation ausgewählt haben, fahren Sie mit dem Abschnitt *Benutzerdefiniert/Erweitert* fort.
   - Wenn Sie eine *Webschicht*-Installation ausgewählt haben, fahren Sie mit dem Abschnitt *Webschicht* fort.

5.3.1.1 Vollständige Installation

Bei Installationen vom Typ *Vollständig* der BI-Plattform werden die folgenden Schritte ausgeführt.

1. Wählen Sie auf der Seite *Standarddatenbank oder vorhandene Datenbank* eine Datenbankoption zum Speichern von Informationen des Central Management Server (CMS) und des Audit-Datenspeichers (ADS) aus.

Option	Beschreibung
Eine Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank konfigurieren und installieren	Falls Sie keinen Datenbankserver zur Verwendung mit der BI-Plattform implementiert haben, kann das Installationsprogramm Sybase SQL Anywhere für Sie installieren und konfigurieren. **Hinweis** Die Installation von Drittthersteller-Patches oder -Aktualisierungen wird für gebündelte Software nicht unterstützt. Ausführliche Informationen finden Sie unter *Anwenden von Patches auf mit der BI-Plattform gebündelten Drittherstellerlösungen* [Seite 73].
Eine vorhandene Datenbank konfigurieren	Wenn ein Datenbankserver vorhanden ist, werden Sie vom Installationsprogramm zur Eingabe von Informationen zum Datenbanktyp und zu den Verbindungsdetails für das CMS-System und die Audit-Datenbanken aufgefordert. **Hinweis** Eine vorhandene Datenbank muss über Benutzerkonten mit bereits zugewiesenen, entsprechenden Berechtigungen verfügen. Außerdem müssen die jeweiligen Treiber installiert

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Option	Beschreibung
	und auf Funktionstüchtigkeit geprüft worden sein. Das Installationsprogramm versucht im Rahmen des Installationsprozesses, eine Verbindung zur Datenbank herzustellen und diese zu initialisieren.

Es empfiehlt sich, die Unternehmensanforderungen auf Basis der Informationen des Datenbankserverproviders zu bewerten. So können Sie feststellen, welche der unterstützten Datenbanken die Anforderungen am besten erfüllt.

2. Wenn Sie *Eine vorhandene Datenbank konfigurieren* ausgewählt haben:
   a) Wählen Sie auf der Seite *Vorhandenen CMS-Datenbanktyp auswählen* den Datenbanktyp der vorhandenen CMS-Datenbank.
   b) Wählen Sie auf der Seite *Vorhandenen Audit-Datenbanktyp auswählen* den Datenbanktyp der vorhandenen Audit-Datenbank.

      Wenn Sie die Audit-Funktion nicht verwenden möchten, wählen Sie *Keine Audit-Datenbank*.
3. Wählen Sie auf der Seite *Java-Webanwendungsserver auswählen* eine Option zum Hosten der BI-Plattform-Webanwendungen.

Option	Beschreibung
Standard-Tomcat-Java-Webanwendungsserver installieren und Webanwendungen automatisch implementieren	Wenn kein Webanwendungsserver für den Einsatz mit der BI-Plattform vorhanden ist, kann das Installationsprogramm einen Tomcat-Webanwendungsserver für Sie installieren und konfigurieren. Die BI-Plattform-Webanwendungen werden automatisch auf Tomcat implementiert. **Hinweis** Die Installation von Dritthersteller-Patches oder -Aktualisierungen wird für gebündelte Software nicht unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter *Anwenden von Patches auf mit der BI-Plattform gebündelten Drittherstellerlösungen* [Seite 73].
Webanwendungen auf einem unterstützten Java-Webanwendungsserver nach der Installation manuell implementieren	Wenn ein unterstützter Java-Webanwendungsserver vorhanden ist, wählen Sie diese Option und implementieren Sie dann die Webanwendungen zu einem späteren Zeitpunkt (nach der Installation) mit dem WDeploy-Tool. Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen für SAP BusinessObjects Business Intelligence.* **Hinweis** In der BI-Plattform wird die automatische Implementierung von Webanwendungen auf anderen Webanwendungsservern als dem gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver während der Installation nicht unterstützt.
Web Application Container Server installieren und Webanwendungen automatisch implementieren	Wenn Sie keinen Java-Anwendungsserver verwenden möchten, um Ihre BI-Plattform-Webanwendungen zu hosten, wählen Sie diese Option, um sie auf dem Web Application Container Server (WACS) zu hosten.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Sie sollten Ihre Anforderungen gegen Informationen Ihres Webanwendungsserverproviders bewerten, um festzustellen, welcher der unterstützten Webanwendungsserver die Anforderungen Ihres Unternehmens am besten erfüllt.

> **Hinweis**
>
> Wenn Sie eine Produktionsumgebung konfigurieren, wird empfohlen, den Webanwendungsserver auf einem von den BI-Plattform-Servern getrennten System zu hosten. Wenn die BI-Plattform-Server und ein Webanwendungsserver in einer Produktionsumgebung auf demselben Host ausgeführt werden, können Leistungseinbußen nicht ausgeschlossen werden.

4. Legen Sie auf der Seite *Versionsverwaltung auswählen* fest, ob das Subversion-Versionskontrollsystem installiert und konfiguriert werden soll.

Option	Beschreibung
Subversion konfigurieren und installieren	Installiert und konfiguriert das Subversion-Versionskontrollsystem.
Jetzt kein Versionskontrollsystem konfigurieren	Wenn ein unterstütztes Versionskontrollsystem vorhanden ist, muss dieses mit der Central Management Console (CMC) nach Abschluss der Installation manuell konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten “ Versionsverwaltung” und “Hochstufverwaltung” im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

In der BI-Plattform können verschiedene Versionen von BI-Ressourcen verwaltet werden, die im CMS-Repository in einem Versionskontrollsystem vorhanden sind. So kann bei Bedarf mit der CMC einfacher eine Rücksetzung auf eine vorherige Konfiguration erfolgen.

5. Überprüfen Sie auf der Seite *Server Intelligence (SIA) konfigurieren* den Standardnamen und die Standardportnummer für den SIA.

Option	Beschreibung
Knotenname	Dieser Name wird in Central Configuration Manager (CCM) angezeigt. Ein einziger SIA kann viele CMS-Server verwalten. Der Name muss sich aus alphanumerischen Zeichen (A-Z, a-z und 0-9) zusammensetzen und darf keine Leer- oder Interpunktionszeichen enthalten. Unterstriche ("_") sind nicht zulässig. Der SIA-Name darf nicht mit einer Zahl beginnen.
SIA-Port	Der Port wird für den SIA verwendet und auf eingehende Verbindungen vom CMS überwacht. Der SIA muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist. Port 6410 ist eine Standard-TCP/IP-Portnummer, die zur Nutzung mit einem BI-Plattform-SIA reserviert ist.

6. Prüfen Sie auf der Seite *Central Management Server (CMS) konfigurieren* den Standardwert für die CMS-Portnummer.

   Der CMS überwacht diesen Port auf eingehende Verbindungen vom Webanwendungsserver, vom Webserver (falls vorhanden), von anderen CMS-Knoten (falls vorhanden) und von Servern. Der CMS muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

   Port 6400 ist eine Standard-TCP/IP-Portnummer, die zur Nutzung mit dem BI-Plattform-CMS reserviert ist.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

7. Auf der Seite *CMS-Konto konfigurieren* geben Sie das Kennwort für das CMS-Administratorkonto und den CMS-Clusterschlüssel ein und bestätigen Ihre Eingaben.

   Das CMS-Administratorkonto ist ein Superuser-Konto im BI-Plattform-Authentifizierungssystem, das ausschließlich zur Verwaltung Ihrer Serverkonfiguration verwendet wird. Es gehört zu keinem Betriebssystem oder Authentifizierungssystem für die Einzelanmeldung.

   Die Kommunikation zwischen einigen CMS-Komponenten ist verschlüsselt, um die Sicherheit bei der Verwendung von Clustern zu erhöhen.

8. Konfigurieren Sie die CMS-Systemdatenbank.

   a) Wenn Sie *Eine Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank konfigurieren und installieren* ausgewählt haben, geben Sie die Konto- und Portinformationen auf der Seite *Sybase SQL Anywhere konfigurieren* ein.

      Geben Sie die Portnummer für Sybase SQL Anywhere für die Überwachung auf eingehende Datenbankabfragen ein. Die Datenbank muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist. Geben Sie auch das Kennwort für das Administratorkonto ein.

   b) Wenn Sie *Eine vorhandene Datenbank konfigurieren* ausgewählt haben, geben Sie die Verbindungsdetails für die vorhandene Datenbank zur Verwendung durch den CMS auf der Seite *CMS-Repository-Datenbank konfigurieren - <Datenbanktyp>* ein.

   c) Wenn Sie *Eine vorhandene Datenbank konfigurieren* ausgewählt haben und das Auditing verwenden möchten, geben Sie die Verbindungsdetails für die vorhandene Datenbank zur Verwendung durch den ADS auf der Seite *Audit-Datenbank konfigurieren* ein.

9. Wenn Sie *Standard-Tomcat-Java-Anwendungsserver installieren und Webanwendungen automatisch implementieren* ausgewählt haben, überprüfen Sie die Standardportwerte auf der Seite *Tomcat konfigurieren*.

Option	Beschreibung
Verbindungsport	Der Port, den der Webanwendungsserver auf eingehende Verbindungen von Webclients überprüft.
Shutdown-Port	Der Port, mit dem die Webanwendung remote heruntergefahren werden kann.
Umleitungs-Port	Der Port, der Umleitungen auf sichere Webverbindungen ermöglicht.

   Tomcat muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an angegebenen Portnummern zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

10. Überprüfen Sie auf der Seite *HTTP-Überwachungsport konfigurieren* die HTTP-Überwachungsportnummer auf der Seite für WACS zur Überprüfung eingehender Verbindungen von Webclients.

    WACS muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an den angegebenen Portnummern zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

11. Wenn Sie *Subversion konfigurieren und installieren* ausgewählt haben, überprüfen Sie die Portnummer und geben auf der Seite *Subversion konfigurieren* ein Subversion-Kennwort ein (Benutzerkonto ist „LCM“).

12. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität für Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen SMD Agent integriert werden soll.

Option	Beschreibung
Konnektivität zu SMD Agent konfigurieren	Die BI-Plattform kann in Ihre unternehmenseigene Implementierung von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität zu Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer des SMD Agent ein.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Option	Beschreibung
Verbindung zum SMD-Agent nicht konfigurieren	Sie können den SMD Agent zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

> **Hinweis**
>
> Zur Verwendung von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) müssen der SAP Host Agent und der SMD Agent installiert sein:
>
> - Informationen zur Installation des SAP Host Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)* [Seite 27].
> - Informationen zur Installation des SAP Host Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) nach der Installation* [Seite 66].
> - Informationen zur Installation des SMD Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)* [Seite 28].
> - Informationen zur Installation des SMD Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation* [Seite 66].

13. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen Introscope-Enterprise-Manager-Server integriert werden soll.

> **Hinweis**
>
> Zur Verwendung von CA Wily Introscope Enterprise Manager muss der SMD Agent installiert sein.

Option	Beschreibung
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager konfigurieren	Die BI-Plattform kann in die CA-Wily-Introscope-Enterprise-Manager-Implementierung des Unternehmens integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität mit Introscope Enterprise Manager konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer für den Introscope-Enterprise-Manager-Server ein.
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager nicht konfigurieren	Sie können den Introscope Enterprise Manager zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

Die Seite *Installation starten* wird angezeigt. Starten Sie die Installation.

Fahren Sie mit *Vorgänge während der Ausführung des Installationsprogramms* fort.

5.3.1.2 Benutzerdefinierte/Erweiterte Installation

Bei Installationen vom Typ *Benutzerdefiniert/Erweitert* der BI-Plattform werden die folgenden Schritte ausgeführt.

1. Wählen Sie auf der Seite *Funktionen auswählen* die zu installierenden Funktionen in der Liste aus.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die Funktionen sind unter den folgenden Überschriften gruppiert:

- *Webschicht*
  Die Webschichtkomponenten umfassen Webanwendungen wie BI-Launchpad und die Central Management Console (CMC), die Endbenutzern und Administratoren ermöglichen, mit BI-Inhalten und der BI-Plattform-Installation zu interagieren.
  Wenn kein Webanwendungsserver für den Einsatz mit der BI-Plattform vorhanden ist, kann das Installationsprogramm einen Tomcat-Webanwendungsserver für Sie installieren und konfigurieren. Sie sollten Ihre Anforderungen gegen Informationen Ihres Webanwendungsserverproviders bewerten, um festzustellen, welcher der unterstützten Webanwendungsserver die Anforderungen Ihres Unternehmens am besten erfüllt.
  Wenn Sie bereits einen unterstützten Webanwendungsserver installiert vorliegen haben, können Sie die Option zum Installieren von Tomcat deaktivieren und lediglich die Java-Webanwendungen installieren.
- *Server*
  Zu den Serverkomponenten gehören Business-Intelligence-Plattformserver (Verarbeitungs- und Zeitsteuerungsserver), wichtige Systemkomponenten (wie der CMS, der Event Server, die gebündelte Datenbank und ein Versionskontrollsystem) und Server, die die BI-Plattform in die vorhandene Netzwerkinfrastruktur des Unternehmens wie SAP BW oder andere Enterprise-Resource-Planning-Systeme (ERP-Systeme) integrieren.

  > **Hinweis**
  >
  > Wenn Sie die SAP BW-Authentifizierung verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass die Funktion *BW Publisher Server* in der Funktionsliste *Integrationsserver* ausgewählt wurde.

- *Administratortools*
  Die Administratortoolfunktionen helfen Administratoren bei der Verwaltung einer Installation. Beispielsweise können Sie mit dem Upgrade-Management-Tool BI-Inhalte während eines Upgrades zwischen verschiedenen Versionen der BI-Plattform migrieren.
- *Datenbankzugriff*
  Wählen Sie die entsprechenden *Datenbankzugriff*-Funktionen aus, um Daten aus den vorhandenen Datenbanken des Unternehmens abzurufen, zu analysieren und dafür Berichte zu erstellen. Wenn Ihr Unternehmen keine bestimmte Datenbank verwendet, können Sie die Auswahl aufheben.

  > **Hinweis**
  >
  > - Die Integration für ERP-Systeme in PeopleSoft Enterprise, JD Edwards EnterpriseOne, Siebel oder Oracle EBS ist standardmäßig nicht aktiviert. Wenn Sie beabsichtigen, eine ERP-Einzelanmeldungsauthentifizierung oder andere ERP-Funktionen zu verwenden, stellen Sie sicher, dass die entsprechende ERP-Funktion in der Funktionsliste *Datenzugriff* ausgewählt ist.
> - Wenn Sie die Integration für SAP-, SAP BW- oder SAP R3-Systeme verwenden möchten, stellen Sie sicher, dass die *SAPBW*- und *SAP*-Funktionen in der Funktionsliste *Datenzugriff* ausgewählt sind.

- *Beispiele*
  Mit den Beispielfunktionen werden Beispielberichte, -vorlagen und -berichterstellungsdatenbanken installiert. Wenn Sie Beispiele nicht benötigen, können Sie die Auswahl der Option aufheben.

2. Wählen Sie auf der Seite *Wählen Sie die neue oder erweiterte Installation* den Installationstyp der durchzuführenden Installation aus.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Option	Beschreibung
Neue Implementierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence starten	Wählen Sie aus, ob Sie einen eigenständigen BI-Plattform-Server oder den ersten Server eines Clusters installieren.
Vorhandene Implementierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence erweitern	Aktivieren Sie diese Option, falls Sie bereits einen CMS haben und einen neuen Serverknoten als Teil eines Clusters erstellen möchten.

Wenn Sie auf der letzten Seite *Neue Implementierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence starten* ausgewählt haben, fahren Sie mit *Benutzerdefinierte (neue) Installation* fort.

Wenn Sie auf der letzten Seite *Vorhandene Implementierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence erweitern* ausgewählt haben, fahren Sie mit *Benutzerdefinierte (erweiterte) Installation* fort.

5.3.1.2.1 Benutzerdefinierte (neue) Installation

Wenn Sie die Option *Neue Implementierung von SAP BusinessObjects Business Intelligence starten* für eine Installation vom Typ *Benutzerdefiniert/Erweitert* ausgewählt haben:

1. Wenn Sie die Funktion *Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank* auf der Seite *Funktionen auswählen* deaktiviert haben:
   a) Wählen Sie auf der Seite *Vorhandenen CMS-Datenbanktyp auswählen* den für die CMS-Datenbank zu verwendenden Datenbanktyp aus.
   b) Wählen Sie auf der Seite *Vorhandenen Audit-Datenbanktyp auswählen* den für die Audit-Datenbank zu verwendenden Datenbanktyp aus.

      Wenn Sie die Audit-Funktion nicht verwenden möchten, wählen Sie *Keine Audit-Datenbank*.
2. Überprüfen Sie auf der Seite *Server Intelligence (SIA) konfigurieren* den Standardnamen und die Standardportnummer für den SIA.

Option	Beschreibung
Knotenname	Dieser Name wird in Central Configuration Manager (CCM) angezeigt. Ein einziger SIA kann viele CMS-Server verwalten. Der Name muss sich aus alphanumerischen Zeichen (A-Z, a-z und 0-9) zusammensetzen und darf keine Leer- oder Interpunktionszeichen enthalten. Unterstriche ("_") sind nicht zulässig. Der SIA-Name darf nicht mit einer Zahl beginnen.
SIA-Port	Der Port wird für den SIA verwendet und auf eingehende Verbindungen vom CMS überwacht. Der SIA muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist. Port 6410 ist eine Standard-TCP/IP-Portnummer, die zur Nutzung mit einem BI-Plattform-SIA reserviert ist.

3. Prüfen Sie auf der Seite *Central Management Server (CMS) konfigurieren* den Standardwert für die CMS-Portnummer.

   Der CMS überwacht diesen Port auf eingehende Verbindungen vom Webanwendungsserver, vom Webserver (falls vorhanden), von anderen CMS-Knoten (falls vorhanden) und von Servern. Der CMS muss in der Lage

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

Port 6400 ist eine Standard-TCP/IP-Portnummer, die zur Nutzung mit dem BI-Plattform-CMS reserviert ist.

4. Auf der Seite *CMS-Konto konfigurieren* geben Sie das Kennwort für das CMS-Administratorkonto und den CMS-Clusterschlüssel ein und bestätigen Ihre Eingaben.

   Das CMS-Administratorkonto ist ein Superuser-Konto im BI-Plattform-Authentifizierungssystem, das ausschließlich zur Verwaltung der SAP-BusinessObjects-Serverkonfiguration verwendet wird. Es gehört zu keinem Betriebssystem oder Authentifizierungssystem für die Einzelanmeldung.

   Die Kommunikation zwischen einigen CMS-Komponenten ist verschlüsselt, um die Sicherheit bei der Verwendung von Clustern zu erhöhen.

5. Konfigurieren Sie die CMS-Systemdatenbank.

   a) Falls Sie die Funktion *Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank* auf der Seite *Funktionen auswählen* ausgewählt haben, geben Sie die Konto- und Portinformationen auf der Seite *Sybase SQL Anywhere konfigurieren* ein.

      Geben Sie die Portnummer für Sybase SQL Anywhere für die Überwachung auf eingehende Datenbankabfragen ein. Die Datenbank muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist. Geben Sie außerdem den Namen des Datenbankservers sowie das Kennwort für das Administratorkonto ein, und bestätigen Sie es.

   b) Wenn Sie die Funktion *Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank* auf der Seite *Funktionen auswählen* deaktiviert haben, geben Sie die Verbindungsinformationen für Ihre vorhandene Datenbank, die für den CMS verwendet werden soll, auf der Seite *CMS-Repository-Datenbank konfigurieren - <Datenbanktyp>* ein.

   c) Wenn Sie die Funktion *Sybase-SQL Anywhere-Datenbank* auf der Seite *Funktionen auswählen* deaktiviert haben und Audits verwenden möchten, geben sie die Verbindungsinformationen für Ihre vorhandene, für den ADS zu verwendende Datenbank auf der Seite *Audit-Datenbank konfigurieren* ein.

6. Legen Sie auf der Seite *Automatischen Serverstart auswählen* fest, ob die Server gestartet werden sollen, sobald die Installation abgeschlossen ist.

   Wenn Sie *Nein* wählen, müssen die Server nach Abschluss der Installation manuell mit dem Central Configuration Manager (CCM) gestartet werden.

7. Wenn Sie die Funktion *Tomcat* auf der Seite *Funktionen auswählen* aktiviert haben, überprüfen Sie die Standardportwerte auf der Seite *Tomcat konfigurieren*.

Option	Beschreibung
Verbindungsport	Der Port, den der Webanwendungsserver auf eingehende Verbindungen von Webclients überprüft.
Shutdown-Port	Der Port, mit dem die Webanwendung remote heruntergefahren werden kann.
Umleitungs-Port	Der Port, der Umleitungen auf sichere Webverbindungen ermöglicht.

   Tomcat muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an angegebenen Portnummern zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

8. Wenn Sie die Funktion *Web Application Container Server* oder *RESTful-Webdienst* auf der Seite *Funktionen auswählen* aktiviert haben, überprüfen Sie die Nummer des *HTTP-Überwachungsports* auf der Seite *HTTP-Überwachungsport konfigurieren*.

   WACS muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an den angegebenen Portnummern zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

9. Wenn Sie auf der Seite *Komponenten auswählen* die Option *Subversion* ausgewählt haben, überprüfen Sie die Portnummer und geben auf der Seite *Subversion konfigurieren* ein Subversion-Kennwort ein (Benutzerkonto ist "LCM").
10. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität für Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen SMD Agent integriert werden soll.

Option	Beschreibung
Konnektivität zu SMD Agent konfigurieren	Die BI-Plattform kann in Ihre unternehmenseigene Implementierung von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität zu Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer des SMD Agent ein.
Verbindung zum SMD-Agent nicht konfigurieren	Sie können den SMD Agent zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

> **Hinweis**
>
> Zur Verwendung von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) müssen der SAP Host Agent und der SMD Agent installiert sein:
>
> - Informationen zur Installation des SAP Host Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)* [Seite 27].
> - Informationen zur Installation des SAP Host Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) nach der Installation* [Seite 66].
> - Informationen zur Installation des SMD Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)* [Seite 28].
> - Informationen zur Installation des SMD Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation* [Seite 66].

11. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen Introscope-Enterprise-Manager-Server integriert werden soll.

> **Hinweis**
>
> Zur Verwendung von CA Wily Introscope Enterprise Manager muss der SMD Agent installiert sein.

Option	Beschreibung
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager konfigurieren	Die BI-Plattform kann in die CA-Wily-Introscope-Enterprise-Manager-Implementierung des Unternehmens integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität mit Introscope Enterprise Manager konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer für den Introscope-Enterprise-Manager-Server ein.
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager nicht konfigurieren	Sie können den Introscope Enterprise Manager zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

Die Seite *Installation starten* wird angezeigt. Starten Sie die Installation.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Fahren Sie mit *Vorgänge während der Ausführung des Installationsprogramms* fort.

5.3.1.2.2 Benutzerdefinierte (erweiterte) Installation

Wenn Sie die Option *Vorhandene Implementierung von SAP BusinessObjects BI erweitern* für eine *Benutzerdefinierte/erweiterte* Installation ausgewählt haben:

1. Wählen Sie auf der Seite *Vorhandenen CMS-Datenbanktyp auswählen* den Datenbanktyp der vorhandenen Remote-CMS-Datenbank aus.
2. Prüfen Sie auf der Seite *Server Intelligence Agent (SIA) konfigurieren* den Standardnamen und die Portnummer des neuen SIA-Knotens.

Option	Beschreibung
Knotenname	Dieser Name wird in Central Configuration Manager (CCM) angezeigt. Ein einziger SIA kann viele CMS-Server verwalten. Der Name muss sich aus alphanumerischen Zeichen (A-Z, a-z und 0-9) zusammensetzen und darf keine Leer- oder Interpunktionszeichen enthalten. Unterstriche ("_") sind nicht zulässig. Der SIA-Name darf nicht mit einer Zahl beginnen.
SIA-Port	Der Port wird für den SIA verwendet und auf eingehende Verbindungen vom CMS überwacht. Der SIA muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist. Port 6410 ist eine Standard-TCP/IP-Portnummer, die zur Nutzung mit einem BI-Plattform-SIA reserviert ist.

3. Geben Sie auf der Seite *Informationen zur vorhandenen CMS-Implementierung* die Verbindungsinformationen, einschließlich Administratorkennwort, für den vorhandenen Remote-CMS ein.
4. Geben Sie auf der Seite *CMS-Konto konfigurieren* den CMS-Clusterschlüssel für den neuen CMS ein, und bestätigen Sie ihn.

   Das CMS-Administratorkonto ist ein Superuser-Konto im BI-Plattform-Authentifizierungssystem, das ausschließlich zur Verwaltung der SAP-BusinessObjects-Serverkonfiguration verwendet wird. Es gehört zu keinem Betriebssystem oder Authentifizierungssystem für die Einzelanmeldung.

   Die Kommunikation zwischen einigen CMS-Komponenten ist verschlüsselt, um die Sicherheit bei der Verwendung von Clustern zu erhöhen.
5. Prüfen Sie auf der Seite *Central Management Server (CMS) konfigurieren* den Standardwert für die CMS-Portnummer.

   Der CMS überwacht diesen Port auf eingehende Verbindungen vom Webanwendungsserver, vom Webserver (falls vorhanden), von anderen CMS-Knoten (falls vorhanden) und von Servern. Der CMS muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an diesem Port zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

   Port 6400 ist eine Standard-TCP/IP-Portnummer, die zur Nutzung mit dem BI-Plattform-CMS reserviert ist.
6. Geben Sie auf der Seite *CMS-Repository-Datenbank konfigurieren – <Datenbanktyp>* die Verbindungsdetails für die CMS-Systemdatenbank ein.

   Bei Einsatz der mit der BI-Plattform gebündelten Sybase-SQL-Anywhere-Datenbank auf dem vorhandenen CMS, mit dem Sie eine Verbindung herstellen möchten, geben Sie die System-ODBC-DSN-Verbindung für die vorhandene CMS-Systemdatenbank ein.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Wenn Sie eine andere zuvor installierte Datenbank verwenden, geben Sie die Anmeldeinformationen für den CMS ein, um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen.

7. Legen Sie auf der Seite *Automatischen Serverstart auswählen* fest, ob die Server gestartet werden sollen, sobald die Installation abgeschlossen ist.

   Wenn Sie *Nein* wählen, müssen die Server nach Abschluss der Installation manuell mit dem Central Configuration Manager (CCM) gestartet werden.

8. Wenn Sie die Funktion *Tomcat 7.0* ausgewählt haben, überprüfen Sie die Standardportwerte auf der Seite *Tomcat konfigurieren*.

Option	Beschreibung
Verbindungsport	Der Port, den der Webanwendungsserver auf eingehende Verbindungen von Webclients überprüft.
Shutdown-Port	Der Port, mit dem die Webanwendung remote heruntergefahren werden kann.
Umleitungs-Port	Der Port, der Umleitungen auf sichere Webverbindungen ermöglicht.

9. Überprüfen Sie auf der Seite *HTTP-Überwachungsport konfigurieren* die HTTP-Überwachungsportnummer auf der Seite für WACS zur Überprüfung eingehender Verbindungen von Webclients.

   WACS muss in der Lage sein, eingehende Verbindungen an den angegebenen Portnummern zu empfangen. Stellen Sie also sicher, dass die Firewall entsprechend konfiguriert ist.

10. Wenn Sie *Subversion* ausgewählt haben, überprüfen Sie die Portnummer und geben auf der Seite *Subversion konfigurieren* ein Subversion-Kennwort ein (Benutzerkonto ist "LCM").

11. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität für Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen SMD Agent integriert werden soll.

Option	Beschreibung
Konnektivität zu SMD Agent konfigurieren	Die BI-Plattform kann in Ihre unternehmenseigene Implementierung von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität zu Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer des SMD Agent ein.
Verbindung zum SMD-Agent nicht konfigurieren	Sie können den SMD Agent zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

Hinweis

Zur Verwendung von SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) müssen der SAP Host-Agent und der SMD Agent installiert sein:

- Informationen zur Installation des SAP Host Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)* [Seite 27].
- Informationen zur Installation des SAP Host Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) nach der Installation* [Seite 66].
- Informationen zur Installation des SMD Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)* [Seite 28].
- Informationen zur Installation des SMD Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation* [Seite 66].

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

12. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen Introscope-Enterprise-Manager-Server integriert werden soll.

> **Hinweis**
>
> Zur Verwendung von CA Wily Introscope Enterprise Manager muss der SMD Agent installiert sein.

Option	Beschreibung
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager konfigurieren	Die BI-Plattform kann in die CA-Wily-Introscope-Enterprise-Manager-Implementierung des Unternehmens integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität mit Introscope Enterprise Manager konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer für den Introscope-Enterprise-Manager-Server ein.
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager nicht konfigurieren	Sie können den Introscope Enterprise Manager zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

Die Seite *Installation starten* wird angezeigt. Starten Sie die Installation.

Fahren Sie mit *Vorgänge während der Ausführung des Installationsprogramms* fort.

5.3.1.3 Webschicht-Installation

Die Webschicht umfasst Webanwendungen wie BI-Launchpad und die Central Management Console (CMC). Mit der *Webschicht*-Installationsoption können Sie BI-Plattform-Webanwendungen auf Ihrem Webanwendungsserver installieren.

> **Hinweis**
>
> - Während der Webschichtinstallation werden Sie aufgefordert, sich als BI-Plattform-Administrator an einem vorhandenen Central Management Server (CMS) anzumelden. Um die Webschichtinstallation durchführen zu können, muss ein CMS remote oder auf demselben Rechner laufen.
> - Wenn Sie vorhaben, eine Webschicht mit Drittherstellerauthentifizierung oder Integration für ERP-Systeme (Enterprise Resource Planning) wie Siebel Enterprise, JD Edwards EnterpriseOne oder Oracle E-Business Suite zu verwenden, müssen Sie eine Installation der Art *Benutzerdefiniert/Erweitert* vornehmen und die benötigten Komponenten auswählen.
>   Um beispielsweise eine Webschichtinstallation mit SAP BW und SAP-Authentifizierungsunterstützung vorzunehmen, wählen Sie aus der Funktionsliste *Benutzerdefiniert/Erweitert* die folgenden Komponenten aus:
>   - *Instanzen* > *Webschicht* > *Java-Webanwendungen*
>   - *Instanzen* > *Webschicht* > *Tomcat 7.0* (falls Sie noch nicht über einen Webanwendungsserver verfügen)
>   - *Instanzen* > *Datenbankzugriff* (wählen Sie den Namen des ERP-Systems aus)

Wenn kein Webanwendungsserver für den Einsatz mit der BI-Plattform vorhanden ist, kann das Installationsprogramm einen Tomcat-Webanwendungsserver für Sie installieren und konfigurieren. Sie sollten

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Ihre Anforderungen gegen Informationen Ihres Webanwendungsserverproviders bewerten, um festzustellen, welcher der unterstützten Webanwendungsserver die Anforderungen Ihres Unternehmens am besten erfüllt.

Wenn Sie bereits einen unterstützten Webanwendungsserver installiert haben, können Sie die Option zum Installieren von Tomcat deaktivieren und lediglich die Java-Webanwendungen installieren. Mit dieser Option werden keine Webanwendungen auf Ihrem Webanwendungsserver implementiert. Zur Implementierung von Webanwendungen auf einem Webanwendungsserver nach einer Webschichtinstallation steht das WDeploy-Tool zur Verfügung. Weitere Informationen zur Verwendung des WDeploy-Tools finden Sie im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Bei Installationen vom Typ *Webschicht* der BI-Plattform werden die folgenden Schritte ausgeführt.

1. Wählen Sie auf der Seite *Komponenten auswählen* die Komponenten aus, die unter *Instanzen* > *Webschicht* installiert werden sollen.

Option	Beschreibung
Java-Webanwendungen	Installiert die Webanwendungen der BI-Plattform auf dem Rechner.
Tomcat 7.0	Installiert und konfiguriert den gebündelten Apache-Tomcat-Webanwendungsserver.

2. Wenn Sie die Funktion *Tomcat 7.0* ausgewählt haben, überprüfen Sie die Standardportwerte auf der Seite *Tomcat konfigurieren*.

Option	Beschreibung
Verbindungsport	Der Port, den der Webanwendungsserver auf eingehende Verbindungen von Webclients überprüft.
Shutdown-Port	Der Port, mit dem die Webanwendung remote heruntergefahren werden kann.
Umleitungs-Port	Der Port, der Umleitungen auf sichere Webverbindungen ermöglicht.

3. Melden Sie sich auf der Seite *Informationen zur vorhandenen CMS-Implementierung* an einem vorhandenen CMS an.
4. Legen Sie auf der Seite *Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager auswählen* fest, ob die BI-Plattform mit einem vorhandenen Introscope-Enterprise-Manager-Server integriert werden soll.

> **Hinweis**
>
> Zur Verwendung von CA Wily Introscope Enterprise Manager muss der SMD Agent installiert sein.
>
> - Informationen zur Installation des SMD Agent vor der BI-Plattform finden Sie unter *Unterstützung für SAP Solution Manager Diagnostics (SMD)* [Seite 28].
> - Informationen zur Installation des SMD Agent nach der BI-Plattform finden Sie unter *Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation* [Seite 66].

Option	Beschreibung
Konnektivität zu Introscope Enterprise Manager konfigurieren	Die BI-Plattform kann in die CA-Wily-Introscope-Enterprise-Manager-Implementierung des Unternehmens integriert werden. Wenn Sie diese Option auswählen, geben Sie auf der Seite *Konnektivität mit Introscope Enterprise Manager konfigurieren* den Hostnamen und die Portnummer für den Introscope-Enterprise-Manager-Server ein.
Konnektivität zu Introscope Enterprise	Sie können den Introscope Enterprise Manager zu einem späteren Zeitpunkt im CMC-Bild *Platzhalter* konfigurieren, nachdem das Installationsprogramm beendet wurde.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Option	Beschreibung
Manager nicht konfigurieren	

Die Seite *Installation starten* wird angezeigt. Starten Sie die Installation.

Fahren Sie mit *Vorgänge während der Ausführung des Installationsprogramms* fort.

5.3.2 Vorgänge während der Ausführung des Installationsprogramms

An der Statusanzeige können Sie ablesen, wie weit die Installation insgesamt fortgeschritten ist.

> **Hinweis**
>
> Beim Ausführen einer erweiterten Installation wird der vorhandene CMS möglicherweise als Teil des Installationsvorgangs automatisch neu gestartet.

5.3.3 Nach Abschluss der Installation

Prüfen Sie nach Abschluss der Installation die Informationen auf dem Bildschirm *Nach der Installation auszuführende Schritte*. Wenn Sie den gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver nicht verwenden, müssen Sie Webanwendungen mit dem Webanwendungsimplementierungs-Tool von WDeploy implementieren.

5.4 Ausführen von automatischen Installationen

Jede Option im Installationsassistenten kann aus einer Antwortdatei, die über die Befehlszeile aufgerufen wird, gelesen werden. Dieser Installationstyp wird als automatische Installation bezeichnet.

> **Hinweis**
>
> Das Modifizieren oder Entfernen der BI-Plattform mit der automatischen Installation ist nicht möglich.

Eine Antwortdatei ist eine Textdatei, die Parameter für Installationsoptionen in einem Schlüsselwertformat enthalten. Wenn eine Antwortdatei zum Angeben von Installationsoptionen verwendet wird, wird das Installationsprogramm mit dem Parameter `-r <ANTWORTDATEI>` über die Befehlszeile ausgeführt, wobei `<ANTWORTDATEI>` der Name der Antwortdatei ist.

Die Antwortdatei enthält mehrere Installationsoptionen mit einer Installationsoption pro Zeile. Im folgenden Beispiel wird die Antwortdatei als Parameter angegeben:

```
./setup.sh [...] -r $HOME/response.ini [...]
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Die Installationsoption `cmsport=6401` kann beispielsweise in einer Zeile der Antwortdatei angegeben werden, um die CMS-Portnummer auf 6401 anstatt auf den Standardwert 6400 zu setzen.

Im folgenden Beispiel werden bei der Eingabe des Parameters `cmsport` in einer Antwortdatei Ellipsen (`[...]`) angezeigt, um darauf hinzuweisen, wo andere Installationsoptionen normalerweise vorhanden wären:

```
[...]
cmsport=6401
[...]
```

Die vollständige Liste der Installationsoptionen finden Sie unter *Parameter für Installationsoptionen* [Seite 51]. Ein Beispiel einer Antwortdatei finden Sie unter *Beispiel für eine Antwortdatei* [Seite 58].

5.4.1 Befehlszeilen-Switch-Parameter

In der folgenden Tabelle sind die Switch-Parameter aufgeführt, die in der Befehlszeile für das Installationsprogramm eingegeben werden können, um eine automatische Installation durchzuführen.

Tabelle 1: Befehlszeilen-Switch-Parameter des Installationsprogramms

Switch-Parameter	Beschreibung	Beispiel
`-w <DATEINAME>`	Schreibt eine Antwortdatei in **<DATEINAME>**, die die im Installationsassistenten ausgewählten Optionen enthält	`./setup.sh -w "$HOME/response.ini"`
`-r <DATEINAME>`	Liest Installationsoptionen aus einer Antwortdatei namens **<DATEINAME>**	`./setup.sh -r "$HOME/response.ini"`

5.4.1.1 Verwenden von Antwortdateien

Um eine Antwortdatei zu verwenden, führen Sie das Installationsprogramm mit dem Parameter `-r <ANTWORTDATEI>` aus. Das Installationsprogramm liest alle Installationsoptionen aus der Antwortdatei. Es sind keine weiteren Eingaben erforderlich.

Beim folgenden Befehl beispielsweise werden die Installationsoptionen aus der Antwortdatei gelesen `$HOME/response.ini`:

```
./setup.sh -r $HOME/response.ini
```

Um eine Installationsoption in einer Antwortdatei außer Kraft zu setzen, geben Sie die betreffende Option über die Befehlszeile ein. Über die Befehlszeile eingegebene Installationsoptionen haben Vorrang vor Optionen in der Antwortdatei. Eine vollständige Liste der Installationsoptionen finden Sie unter *Parameter für Installationsoptionen*.

Falls eine unerwartete Bedingung auftritt, wird eine Fehlermeldung in die Installationsprotokolldatei geschrieben, und das Installationsprogramm wird beendet. Aktivitäten, Warnmeldungen und Fehler der Installation werden in die Installationsprotokolldatei im folgenden Ordner geschrieben:

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

<BIP_INSTALLVERZ>/InstallData/logs/**<DATEandTIME>**/setupengine.log

Wenn der Ordner **<BIP_INSTALLVERZ>** beim Beenden des Installationsprogramms noch nicht erstellt wurde, suchen Sie die Datei `install.log` im temporären Ordner, der von der Umgebungsvariablen **<TEMP>** des Systems angegeben wird.

5.4.1.1.1 Schreiben von Antwortdateien

Um eine Antwortdatei zu erstellen, führen Sie das Installationsprogramm mit dem Parameter `-w` **<ANTWORTDATEI>** aus und wählen mit dem Installationsassistenten die gewünschten Installationsoptionen aus. Wenn der Assistent fertig ist, wird das Installationsprogramm beendet und die Antwortdatei erstellt. Die Antwortdatei kann anschließend für zukünftige Installationen verwendet werden.

Anhand des folgenden Befehls wird z.B. die Antwortdatei `$HOME/response.ini` erstellt:

```
./setup.sh -w $HOME/response.ini
```

Nachdem die Antwortdatei erstellt wurde, kann sie mit einem Texteditor aktualisiert werden.

> **Hinweis**
>
> Beim Erstellen einer Antwortdatei mit dem GUI-Installationsprogramm werden der Lizenzschlüssel und alle über die GUI eingegebenen Kennwörter nicht im Nur-Text-Format in die Antwortdatei geschrieben. Ersetzen Sie die mit Sternchen ausgefüllten Einträge `(********)` durch Ihre Kennwörter, bevor Sie eine automatische Installation durchführen.

5.4.1.1.2 Lesen von Antwortdateien

Eine installierte Antwortdatei wird über die Befehlszeile gestartet, die Installationsoptionen werden jedoch aus einer ASCII-Textdatei mit im Schlüsselwertformat gespeicherten Optionen gelesen. Dies ist sinnvoll, wenn ein Cluster eingerichtet oder Entwicklungs- bzw. Testumgebungen mit standardisierten Optionen erstellt werden.

Wenn eine Option sowohl über die Befehlszeile als auch in einer Antwortdatei angegeben wird, haben die Befehlszeilenoptionen Vorrang vor den Antwortdateioptionen. Dies ermöglicht einem Administrator, eine Option in einer Antwortdatei ggf. außer Kraft zu setzen. Dies ergibt eine 3-stufige Hierarchie der Installationsoptionen:

1. Über die Befehlszeile eingegebene Installationsoptionen haben absoluten Vorrang und setzen stets Optionen von Antwortdateien und Standardwerte außer Kraft.
2. In der Antwortdatei enthaltene Installationsoptionen werden verwendet, falls in der Befehlszeile keine angegeben sind, und setzen Standardwerte außer Kraft.
3. Die in den Standardwerten enthaltenen Installationsoptionen werden verwendet, falls weder in der Befehlszeile noch in der Antwortdatei Werte enthalten sind.

Beispiel: Beim folgenden Befehl werden die Installationsoptionen aus der Antwortdatei `$HOME/response.ini` gelesen, die Einstellung für den Installationszielordner in der Antwortdatei wird jedoch überschrieben:

```
./setup.sh -r $HOME/response.ini InstallDir=/opt/sap/sap_bobj/
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5.4.2 Parameter für Installationsoptionen

In der folgenden Tabelle sind die Parameter aufgeführt, die zum Auswählen von Installationsoptionen in Antwortdateien verwendet werden können.

Tabelle 2: Parameter für Installationsoptionen

Parameter	Beschreibung
`chooseintroscopeintegration=<WERT>`	Legt fest, ob Introscope-Unterstützung aktiviert ist oder nicht. Um die Introscope-Integration zu aktivieren, stellen Sie **<WERT>** auf `integrate`. Um die Introscope-Integration zu deaktivieren, stellen Sie **<WERT>** auf `nointegrate`.
`choosesmdintegration=<WERT>`	Legt fest, ob Unterstützung für den SMD Agent (Solution Manager Diagnostics) von SAP aktiviert ist. Um die SMD-Integration zu aktivieren, stellen Sie **<WERT>** auf `integrate`. Um die SMD-Integration zu deaktivieren, stellen Sie **<WERT>** auf `nointegrate`.
`clusterkey=<SCHLÜSSEL>`	Zur Verschlüsselung sicherer CMS-Clusterkommunikation verwendeter kryptografischer Schlüssel. Ersetzen Sie **<SCHLÜSSEL>** durch die Schlüsselzeichenfolge.
`cmspassword=<KENNWORT>`	Kennwort für das CMS-Administratorkonto. Ersetzen Sie **<KENNWORT>** durch das entsprechende Kennwort.
`cmsport=<PORT>`	Nummer des vom CMS für eingehende Verbindungen verwendeten Netzwerk-TCP-Überwachungsports. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die entsprechende Portnummer. Der Standardwert ist 6400.
`enableservers=<SCHALTER>`	Legt fest, ob die CMS-Server nach Abschluss der Installation automatisch gestartet werden. Um die Server nach der Installation automatisch zu aktivieren, legen Sie **<SCHALTER>** auf `1` fest. Um die Server zu einem späteren Zeitpunkt manuell zu starten, legen Sie **<SCHALTER>** auf `0` fest.
`installdir=<PFAD>`	Zielordner, in dem die Installation vorgenommen wird. **Hinweis** Die Verwendung von Unicode-Zeichen im Zielordner wird nicht unterstützt. • Die Verwendung von Unicode-Zeichen im Zielordner wird nicht unterstützt. • Stellen Sie sicher, dass der Zielordner nicht der Ordner ist, in dem das Installationsprogramm extrahiert wurde (führen Sie keine Installation in das aktuelle Arbeitsverzeichnis durch, wenn Sie das Installationsprogramm vom aktuellen Arbeitsverzeichnis ausführen).

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parameter	Beschreibung
`installtype=<WERT>`	Legt fest, ob das Installationsprogramm installierbare Komponenten basierend auf Standardeinstellungen, benutzerdefinierten Einstellungen (ermöglicht die Auswahl von Komponenten) oder basierend auf für die Installation von Webschichtkomponenten verwendeten Einstellungen (bei der Installation auf einem Webanwendungsserver) auswählen soll. Um die Standardkomponenten zu installieren, legen Sie **<WERT>** auf `default` fest. Um eine benutzerdefinierte Auswahl von Komponenten zu installieren, legen Sie **<WERT>** auf `custom` fest. Um Webschichtkomponenten zu installieren, legen Sie **<WERT>** auf `webtier` fest.
`introscope_ent_host=<HOSTNAME>`	Hostname des Introscope-Servers. Ersetzen Sie **<HOSTNAME>** durch den Hostnamen des Introscope-Servers.
`introscope_ent_port=<PORT>`	Vom Introscope-Server verwendete Netzwerk-TCP-Überwachungsportnummer. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die Portnummer des Introscope-Servers.
`lcmname=LCM_Repository`	Hostname des SAP LifeCycle-Management-Servers. **Hinweis** Dieser Wert darf nicht verändert werden.
`lcmpassword=<KENNWORT>`	Benutzerkennwort für den Zugriff auf den SAP LifeCycle-Management-Server. Ersetzen Sie **<KENNWORT>** durch das entsprechende Kennwort.
`lcmport=<PORT>`	Nummer des vom SAP LifeCycle-Management-Server verwendeten Netzwerk-TCP-Überwachungsports. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die entsprechende Portnummer.
`lcmusername=LCM`	Benutzername für den Zugriff auf den SAP LifeCycle-Management-Server. **Hinweis** Dieser Wert darf nicht verändert werden.
`neworexistinglcm=<WERT>`	Legt fest, ob es sich bei der Installation um ein neues LCM auf einem neuen Server oder um eine erweiterte Installation zur Erstellung eines CMS-Clusters handelt. Um eine neue Installation durchzuführen, stellen Sie **<WERT>** auf `new`. Um eine erweiterte Installation durchzuführen, stellen Sie **<WERT>** auf `expand`.
`productkey=<SCHLÜSSEL>`	Beim Erwerb der Software ausgegebener Produktlizenzschlüssel. Ersetzen Sie **<SCHLÜSSEL>** durch den Produktschlüssel im Format `XXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXX`.
`registeredcompany=<NAME>`	Name des Unternehmens, für das die Software registriert ist. Ersetzen Sie **<NAME>** durch den entsprechenden Namen.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parameter	Beschreibung
`registereduser=<NAME>`	Name des Benutzers, für den die Software registriert ist. Ersetzen Sie **<NAME>** durch den entsprechenden Namen.
`selectedlanguagepacks=<CODE>`	Installiert die Sprachunterstützung für Benutzer und Administratoren zur Interaktion mit der BI-Plattform in einer unterstützten Sprache. Verwenden Sie zur Installation mehrerer Sprachpakete eine semikolongetrennte Liste ohne Leerzeichen in Anführungszeichen eingeschlossen, um die einzelnen Codes voneinander zu trennen. Im folgenden Beispiel wird Sprachunterstützung für Englisch, Japanisch, vereinfachtes Chinesisch und Thailändisch installiert: `SelectedLanguagePacks="en;ja;zh_cn;th"` Ersetzen Sie **<CODE>** durch einen der folgenden Sprachcodes: • Arabisch: `ar` • Tschechisch: `cs` • Dänisch: `da` • Niederländisch: `nl` • Englisch: `en` • Finnisch: `fi` • Französisch: `fr` • Deutsch: `de` • Ungarisch: `hu` • Italienisch: `it` • Japanisch: `ja` • Koreanisch: `ko` • Norwegisch (Bokmal): `nb` • Polnisch: `pl` • Portugiesisch: `pt` • Russisch: `ru` • Vereinfachtes Chinesisch: `zh_cn` • Slowakisch: `sk` • Slowenisch: `sl` • Spanisch: `es` • Schwedisch: `sv` • Thailändisch: `th` • Traditionelles Chinesisch: `zh_tw` • Türkisch: `tr`
`selectintegrateddatabase=<WERT>`	Legt fest, ob die gebündelte Datenbank installiert wird oder nicht. Stellen Sie zur Installation der gebündelten Datenbank **<WERT>** auf `1`. Die gebündelte Datenbank ist Sybase SQL Anywhere.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parameter	Beschreibung
`setupuilanguage=<CODE>`	Legt fest, welche Sprache während der Installation für das Installationsprogramm verwendet werden soll. Ersetzen Sie **<CODE>** durch einen der folgenden Sprachcodes: • Tschechisch: `cs` • Dänisch: `da` • Niederländisch: `nl` • Englisch: `en` • Finnisch: `fi` • Französisch: `fr` • Deutsch: `de` • Ungarisch: `hu` • Italienisch: `it` • Japanisch: `ja` • Koreanisch: `ko` • Norwegisch (Bokmal): `nb` • Polnisch: `pl` • Portugiesisch: `pt` • Russisch: `ru` • Vereinfachtes Chinesisch: `zh_cn` • Slowakisch: `sk` • Slowenisch: `sl` • Spanisch: `es` • Schwedisch: `sv` • Thailändisch: `th` • Traditionelles Chinesisch: `zh_tw` • Türkisch: `tr`
`sianame=<NAME>`	Der Name des SIA-Knotens (Server Intelligence Agent), der für diese Installation erstellt wurde. Ersetzen Sie **<NAME>** durch den Namen des SIA. Der Name muss sich aus alphanumerischen Zeichen (A-Z, a-z und 0-9) zusammensetzen und darf keine Leer- oder Interpunktionszeichen enthalten. Unterstriche ("_") sind nicht zulässig. Der SIA-Name darf nicht mit einer Zahl beginnen.
`siaport=<PORT>`	Nummer des vom SIA verwendeten Netzwerk-TCP-Überwachungsports. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die entsprechende Portnummer.
`smdagent_host=<HOSTNAME>`	Hostname des SMD Agent. Ersetzen Sie **<HOSTNAME>** durch den Hostnamen des Agent.
`smdagent_port=<PORT>`	Nummer des vom SMD Agent verwendeten Netzwerk-TCP-Überwachungsports. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die Portnummer des Agent.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Parameter	Beschreibung
`sqlanywhereadminpassword=<KENNWORT>`	Dem Administratorbenutzerkonto `dba` von Sybase SQL Anywhere zuzuweisendes Administratorkennwort. Ersetzen Sie **<KENNWORT>** durch das entsprechende Kennwort.
`sqlanywhereport=<PORT>`	Die vom Sybase-SQL-Anywhere-Server verwendete Netzwerk-TCP-Überwachungsportnummer, die mit der BI-Plattform gebündelt wird. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die Portnummer des Datenbankservers.
`tomcatconnectionport=<PORT>`	Nummer des Netzwerk-TCP-Überwachungsports, der vom Tomcat-Webanwendungsserver für eingehende Verbindungen verwendet wird. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die entsprechende Portnummer.
`tomcatredirectport=<PORT>`	Nummer des Netzwerk-TCP-Überwachungsports, der vom Tomcat-Webanwendungsserver für die Umleitung von Serveranforderungen verwendet wird. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die entsprechende Portnummer.
`tomcatshutdownport=<PORT>`	Nummer des Netzwerk-TCP-Überwachungsports, der vom Tomcat Web Application Server zum Auslösen des Herunterfahrens eines Servers verwendet wird. Ersetzen Sie **<PORT>** durch die entsprechende Portnummer.
`webappservertype=<WERT>`	Legt den Webanwendungsserver zur Verwendung für die Webanwendungsimplementierung fest. Der Standardwert lautet `tomcat`. Vor der Implementierung von Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool müssen Sie die WDeploy-Konfigurationsdateien weiterhin manuell aktualisieren. Weitere Informationen finden Sie im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
`features=<CODE>`	Eine Liste der zu installierenden Komponenten; wird in Kombination mit dem Parameter `installtype=custom` oder `installtype=webtier` verwendet. Dieser Parameter darf nicht manuell geändert werden. Die Auswahl der Funktionen erfolgt über die Benutzeroberfläche des Installationsprogramms beim Erstellen einer Antwortdatei. Eine vollständige Liste der Funktionscodes finden Sie unter *Funktionscodes* [Seite 55].

5.4.2.1 Funktionscodes

Die folgenden Funktionscodes dienen zur Auswahl von Funktionen für die Installation. Mehrfachfunktionen werden durch Kommata getrennt.

- `root`: Alle Funktionen installieren
  - `WebTier`: Alle Webschichtkomponenten installieren

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Hinweis

Wenn Sie beabsichtigen, eine Webschicht mit einer Drittanbieter-Authentifizierung oder die Integration für ERP-Systeme wie SAP BW, Siebel Enterprise, JD Edwards EnterpriseOne oder Oracle E-Business Suite zu verwenden, müssen Sie eine *Benutzerdefinierte/Erweiterte* Installation ausführen und die erforderlichen Komponenten auswählen.

Um beispielsweise eine Webschicht-Installation mit SAP BW und SAP-Authentifizierungsunterstützung durchzuführen, wählen Sie die folgenden Komponenten aus der Funktionsliste *Benutzerdefiniert/Erweitert* aus:

- *Instanzen* > *Webschicht* > *Java-Webanwendungen*
- *Instanzen* > *Webschicht* > *Tomcat 7.0* (wenn Sie nicht bereits über einen Webanwendungsserver verfügen)
- *Instanzen* > *Datenbankzugriff* > *SAPBW*
- *Instanzen* > *Datenbankzugriff* > *SAP*

Wählen Sie Folgendes aus, um eine Webschicht-Installation mit Unterstützung für ein anderes ERP-System durchzuführen:

- *Instanzen* > *Webschicht* > *Java-Webanwendungen*
- *Instanzen* > *Webschicht* > *Tomcat 7.0* (wenn Sie nicht bereits über einen Webanwendungsserver verfügen)
- *Instanzen* > *Datenbankzugriff* (wählen Sie den Namen des ERP-Systems aus)

    - `JavaWebApps1` Java-Webanwendungen
    - `IntegratedTomcat` (Gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver installieren)
- `Servers`: Alle Serverkomponenten installieren
    - `PlatformServers`: Alle Plattformserver installieren
        - `CMS` (Central Management Server)
        - `FRS` (File Repository Server)
        - `PlatformServers.IntegratedDB.SQLAnywhere` (installiert den gebündelten Sybase-SQL-Anywhere-Datenbankserver)
        - `PlatformServers.EventServer`
        - `PlatformServers.WebAppContainerService` (WACS)
        - `AdaptiveProcessingServer` (Plattformverarbeitung)
        - `AdaptiveJobServer` (zeitgesteuerte Verarbeitung)
        - `Platform.RestWebService`
        - `Platform.Action.Framework.backend`: (Insight-to-Action-Framework)
        - `Subversion` (Subversion-Versionskontrollsystem)
    - `ConnectionServices`: Konnektivitätskomponenten installieren
        - `ConnectionProcService`
    - `DataFederatorServices`: Alle Datenföderationskomponenten installieren
        - `DataFederatorQueryService`
    - `AdvancedAnalysisServices`: Alle Analysis-Komponenten installieren

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

        - `MultidimensionalAnalysisServices` (MDAS)
        - `BExWebApplicationsService`
    - `CrystalReportsServers`: Alle SAP-Crystal-Reports-Komponenten installieren
        - `CrystalReportsProcServices` (SAP-Crystal-Reports-Verarbeitung)
        - `CrystalReportSchedulingServices`
        - `CrystalReport2011ProcServices` (SAP Crystal Reports 2011-Verarbeitung)
        - `CrystalReport2011SchedulingServices` (SAP Crystal Reports 2011 – Zeitgesteuerte Verarbeitung)
    - `WebIServers`: Alle Web-Intelligence-Komponenten installieren
        - `WebIProcServer` (Web-Intelligence-Verarbeitung)
        - `WebISchedulingServices` (Zeitgesteuerte Verarbeitung für Web Intelligence)
    - `XcelsiusServers` (Dashboards)
    - `MobileServices`
        - `MobileServers`
        - `MobileAddon` (CMS-Plugin für Mobile)
    - `IntegrationServers`: Alle Integrationskomponenten installieren
        - `BWPublisherServer` (SAP BW-Authentifizierung und SAP BW Publisher-Unterstützung)
  - `MultitenancyManager`
  - `AdministratorTools`: Alle Administratortools installieren
    - `UpgradeManager` (Upgrade-Management-Tool)
- `DataAccess` Alle Datenbankzugriffskomponenten installieren
  - `DataAccess.DataFederator`
  - `DataAccess.HPNeoView`
  - `DataAccess.MySQL`
  - `DataAccess.GenericJDBC`
  - `DataAccess.GenericODBC`
  - `DataAccess.GenericOLEDB`
  - `DataAccess.OptionalDataDirectODBC`
  - `DataAccess.MaxDB`
  - `DataAccess.SAPHANA`
  - `DataAccess.Salesforce` (Salesforce.com)
  - `DataAccess.Netezza`
  - `DataAccess.Microsoft_AnalyticalServices`
  - `DataAccess.MicrosoftExchange`
  - `DataAccess.MicrosoftOutlook`
  - `DataAccess.Microsoft_SQLServer`
  - `DataAccess.Microsoft_Access`
  - `DataAccess.Ingres`
  - `DataAccess.Greenplum`
  - `DataAccess.IBMDB2`
  - `DataAccess.Informix`

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- `DataAccess.ProgressOpenEdge`
- `DataAccess.Oracle`
- `DataAccess.Sybase`
- `DataAccess.Teradata`
- `DataAccess.SAPBW`
- `DataAccess.SAPERP`
- `DataAccess.XMLWebServices`
- `DataAccess.OData`
- `DataAccess.Excel`
- `DataAccess.SAP` (Sicherheit und Datenzugriff für SAP BW- und R/3-Systeme)
- `DataAccess.PersonalFiles`
- `DataAccess.JavaBean`
- `DataAccess.OpenConnectivity`
- `DataAccess.HSQLDB`
- `DataAccess.Derby`
- `DataAccess.HadoopHive`
- `DataAccess.Essbase`
- `DataAccess.Peoplesoft` (PeopleSoft Enterprise)
- `DataAccess.JDEdwards` (JD Edwards EnterpriseOne)
- `DataAccess.Siebel` (Siebel Enterprise-Server)
- `DataAccess.OracleEBS` (Oracle E-Business Suite)
- `DataAccess.Universe` (SAP BusinessObjects-Universum)
- `DataAccess.MyCube` (OLAP-Cube)
- `DataAccess.XML`
- `DataAccess.ADO.NET`
- `DataAccess.COMData`
- `DataAccess.DataSet` (Dataset-Consumer)
- `DataAccess.SymantecACT`
- `DataAccess.BDE` (IDAPI Database-DLL)
- `DataAccess.CDO` (Crystal-Reports-Datenobjekte)
- `DataAccess.FieldDefinitions`
- `DataAccess.FileSystem`
- `DataAccess.NTEventLog`
- `DataAccess.WebActivityLog`
- `DataAccess.Btrieve` (Pervasive-Datenbanktreiber)
- `DataAccess.dBase`
- `DataAccess.UWSC` (Universal-Webdienst-Connector (UWSC))

- `Samples`: Beispielberichte und -datenquellen installieren

5.4.2.2 Beispiel für eine Antwortdatei

Folgende Beispielantwortdatei enthält Optionen zum Installieren der BI-Plattform.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Tipp

Ihr Installationspaket enthält außerdem die Beispielantwortdatei `response.ini`.

Beispiel

response.ini

```
# InstallDir requires a trailing slash
InstallDir=/opt/sap/sap_bobj/
ProductKey=XXXXX-XXXXXX-XXXXXX-XXXX
SetupUILanguage=en
InstallType=default
TomcatConnectionPort=10001
TomcatRedirectPort=10002
TomcatShutdownPort=10003
CMSPort=10004
CMSPassword=Password1
ClusterKey=Password1

SIAName=sia
SIAPort=10006
SelectedLanguagePacks=en
RunMonitorTool=0

LCMName=localhost
LCMPort=10004
LCMUserName=Administrator
LCMPassword=Password1
NewOrExistingLCM=new

#Choose to Integrated Introscope: integrate or nointegrate
ChooseIntroscopeIntegration=nointegrate

### Choose to Integrate Solution Manager Diagnostics (SMD) Agent: integrate or
nointegrate
choosesmdintegration=nointegrate

# Change this to "0" if you want to use existing db
SelectIntegratedDatabase=1

SQLAnywhereAdminPassword=Password1
SQLAnywherePort=2638

# Choose your existing database types
UsingCMSDBType=sqlanywhere
UsingAuditDBType=sqlanywhere

# Enter appropriate values for the db type
ExistingCMSDBServer=www
ExistingCMSDBPort=111
ExistingCMSDBDatabase=xxx
ExistingCMSDBUser=yyy
ExistingCMSDBPassword=zzz
ExistingCMSDBReset=1

# Enter appropriate values for the db type
ExistingAuditingDBServer=aaa
ExistingAuditingDBPort=111
ExistingAuditingDBDatabase=bbb
ExistingAuditingDBUser=ccc
ExistingAuditingDBPassword=ddd

#Enter appropriate values for the Introscope
Introscope_ENT_HOST=localhost
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

```
Introscope_ENT_PORT=6001
Introscope_ENT_INSTRUMENTATION=10

#Enter appropriate values for the SMD Agent
SMDAgent_HOST=localhost
SMDAgent_PORT=6001

#WACS Port
WACSPort=6405

# The acceptable value of WebAppServerType: tomcat/wacs/manual/none
WebAppServerType=tomcat

#List the features installed by default
features=JavaWebApps1,tomcat70,WebTier,CMS,FRS,PlatformServers.IntegratedDB.SQLAny
where,PlatformServers.EventServer,AdaptiveProcessingServer,AdaptiveJobServer,Platf
orm.RestWebService,Platform.Action.Framework.backend,Subversion,ConnectionProcServ
ice,ConnectionServices,DataFederatorQueryService,DataFederatorServices,Multidimens
ionalAnalysisServices,BExWebApplicationsService,AdvancedAnalysisServices,CrystalRe
portsProcServices,CrystalReportSchedulingServices,CrystalReport2011ProcServices,Cr
ystalReport2011SchedulingServices,CrystalReportsServers,WebIProcServer,WebISchedul
ingServices,WebIServers,XcelsiusServers,MobileAddon,MobileServices,BWPublisherServ
er,IntegrationServers,MultitenancyManager,UpgradeManager,AdministratorTools,DataAc
cess.DataFederator,DataAccess.HPNeoView,DataAccess.MySQL,DataAccess.GenericJDBC,Da
taAccess.GenericOLEDB,DataAccess.OptionalDataDirectODBC,DataAccess.MaxDB,DataAcces
s.Salesforce,DataAccess.Netezza,DataAccess.Microsoft_AnalyticalServices,DataAccess
.MicrosoftExchange,DataAccess.MicrosoftOutlook,DataAccess.Microsoft_SQLServer,Data
Access.Microsoft_Access,DataAccess.Ingres,DataAccess.Greenplum,DataAccess.IBMDB2,D
ataAccess.Informix,DataAccess.ProgressOpenEdge,DataAccess.Oracle,DataAccess.Sybase
,DataAccess.Teradata,DataAccess.SAPBW,DataAccess.SAP,DataAccess.SAPHANA,DataAccess
.PersonalFiles,DataAccess.JavaBean,DataAccess.OpenConnectivity,DataAccess.HSQLDB,D
ataAccess.Derby,DataAccess.HadoopHive,DataAccess.Essbase,DataAccess.Universe,DataA
ccess.MyCube,DataAccess.XML,DataAccess.ADO.NET,DataAccess.COMData,DataAccess.DataS
et,DataAccess.SymantecACT,DataAccess.BDE,DataAccess.CDO,DataAccess.FieldDefinition
s,DataAccess.FileSystem,DataAccess.NTEventLog,DataAccess.WebActivityLog,DataAccess
.Btrieve,DataAccess.dBase,DataAccess.UWSC,DataAccess.SAPERP,DataAccess.XMLWebServi
ces,DataAccess.OData,DataAccess.Excel,DataAccess.OracleEBS,Samples
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6 Nach der Installation

In diesem Abschnitt werden die Aktivitäten beschrieben, die nach Abschluss des Installationsprogramms durchgeführt werden sollten, um zu überprüfen, ob die Installation erfolgreich war.

6.1 Überprüfen der Installation

Sie können überprüfen, ob die Installation erfolgreich war, indem Sie eine Central Management Console (CMC) für die Anmeldung an Ihrem CMS verwenden. Mit der CMC werden Server, Benutzer und Gruppen, Rechte sowie Sicherheitsrichtlinien verwaltet.

Wenn Sie einen dedizierten Webanwendungsserver installiert haben, können Sie für den Zugriff auf die CMC die URL des Webanwendungsservers eingeben. Verwenden Sie die folgende URL:

```
http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/CMC
```

Ersetzen Sie **<WAS_HOSTNAME>** durch den Hostnamen des Webanwendungsservers und **<PORT>** durch den Überwachungsport des Webanwendungsservers. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Webanwendungsserver-Stammkontext oder den Webanwendungskontext zu `BOE.war` verwenden, unterscheidet sich die URL.

Falls Sie Internet Explorer verwenden, erhalten Sie unter Umständen verschiedene Warnungen unter *Verstärkte Sicherheitskonfiguration für Internet Explorer*, da der neue Server noch nicht in die Liste der vertrauenswürdigen Sites aufgenommen wurde. Klicken Sie auf *Hinzufügen*, um den lokalen Webserver der Liste der vertrauenswürdigen Websites hinzuzufügen. Falls der Server keine SSL-Verschlüsselung verwendet, heben Sie die Auswahl von *Für Sites dieser Zone ist eine Serverüberprüfung (HTTPS) erforderlich* auf.

Melden Sie sich als Administrator an, indem Sie **`Administrator`** in das Feld *Benutzername* und das Administratorkennwort eingeben, das Sie im Installationsprogramm angegeben haben.

Weitere Informationen zur Verwendung der CMC erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

6.1.1 Überprüfen der installierten Version

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um die Version der installierten BI-Plattform zu prüfen:

- Verwenden Sie unter Windows das Windows-Dienstprogramm "Software" (in Windows 7: "Programme und Funktionen").
- Führen Sie unter Unix oder Linux `modifyOrRemoveProducts.sh` aus.

BI-Produkte und Clienttools

Informationen zur aktuellen Version der BI-Plattform-Clienttools und sonstiger Produkte aus dem Bereich SAP BusinessObjects BI, z. B. SAP Crystal Reports, finden Sie im Menü *Hilfe* > *Info*.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6.1.2 Fehlerbehebung bei Anmeldungsproblemen

Wenn Sie sich nicht über die CMC am CMS anmelden oder die CMC nicht starten können, ziehen Sie die folgenden möglichen Ursachen in Erwägung:

1. Blockiert eine Firewall die CMS-Portnummer (Standard 6400) oder den Webanwendungsserverport?
2. Stimmt die URL?
   Die Standard-URL für den Zugriff auf die CMC lautet:

   ```
   http://<WAS_HOSTNAME>:<PORT>/BOE/CMC
   ```

   Ersetzen Sie **<WAS_HOSTNAME>** durch den Hostnamen des Webanwendungsservers und **<PORT>** durch den Überwachungsport des Webanwendungsservers. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Webanwendungsserver-Stammkontext oder den Webanwendungskontext zu `BOE.war` verwenden, unterscheidet sich die URL.
3. Haben Sie die richtige Methode im Feld *Authentifizierung* angegeben?
   Der Standardauthentifizierungstyp ist *Enterprise* und bezieht sich auf das native BI-Plattform-Authentifizierungssystem.
   Wenn Sie ein LDAP-Einzelanmeldungsauthentifizierungssystem verwenden, wählen Sie stattdessen das System aus.
4. Haben Sie in den Feldern *Benutzername* und *Kennwort* des CMC-Anmeldebildschirms die korrekten Benutzerberechtigungen angegeben?
   Der Name des Administratorkontos lautet **Administrator**. Sie haben das Kennwort während des Installationsprozesses eingegeben.
5. Wird der Server Intelligence Agent (SIA) ausgeführt?
   Starten Sie den CCM mit dem Skript `ccm.sh`.
   Wenn der SIA nicht ausgeführt wird, starten Sie ihn.
6. Stellen Sie sicher, dass die für die CMS-System- und Audit-Datenspeicher-Datenbanken verwendeten Datenbankserver ausgeführt werden und die Netzwerkverbindung vom CMS zur Datenbank funktioniert.
7. Wenn Sie versuchen, mit dem Format **@<clustername>** eine Verbindung zu einem CMS-Cluster herzustellen, und dies Ihr erster Versuch ist, weiß die CMC nicht, welche CMS-Server zu dem Cluster gehören. In diesem Fall geben Sie eine Liste der CMS-Server in der Datei `web.xml` an, die sich im Ordner `WEB-INF` der CMC-Webanwendung (.war-Datei) befindet. Ausführliche Hinweise finden Sie im Abschnitt `cms.clusters` der Datei `web.xml`. Sie können die CMS-Clusterinformationen für BI-Launchpad auch angeben, indem Sie die entsprechende Datei `web.xml` bearbeiten.

Wenn keine dieser Lösungen funktioniert, reparieren Sie die Software, oder installieren Sie sie neu, oder wenden Sie sich an den Support für SAP BusinessObjects unter: *https://service.sap.com/bosap-support*.

6.2 Erstellen zusätzlicher Adaptive Processing Servers

Mit dem Installationsprogramm wird ein Adaptive Processing Server (APS) pro Hostsystem installiert. Je nach installierten Funktionen kann dieser APS eine große Anzahl von Diensten hosten, beispielsweise den Überwachungsdienst, Lifecycle-Management-Dienst, Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS), Veröffentlichungsdienst und andere.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Für Produktions- oder Testsysteme besteht die optimale Vorgehensweise darin, zusätzliche APS zu erstellen und diese gemäß Ihren Geschäftsanforderungen zu konfigurieren.

Zusätzliche APS können auf zwei Arten erstellt werden:

- Sie führen den Systemkonfigurationsassistenten aus.
  Der Assistent hilft Ihnen bei den grundlegenden Konfigurationseinstellungen für das BI-Plattform-System, darunter bei der APS-Konfiguration gemäß vordefinierter Implementierungsvorlagen. Die vom Assistenten bereitgestellte APS-Konfiguration ist ein guter Ausgangspunkt, allerdings muss das System-Sizing noch durchgeführt werden.
  Der Assistent steht in der Central Management Console (CMC) zur Verfügung. Weitere Informationen zum Assistenten finden Sie unter "Einführung in den Systemkonfigurationsassistenten" im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*. Weitere Informationen zu Standardimplementierungsvorlagen finden Sie im Dokument *SAP BusinessObjects BI platform Deployment Templates*, das im Assistenten und auch unter *http://help.sap.com/bobip41* zur Verfügung steht.
- In der CMC können Sie zusätzliche APS manuell erstellen und konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie unter "Hinzufügen, Klonen oder Löschen von Servern" im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

➔ Nicht vergessen

Die Auswahl einer Implementierungsvorlage im Assistenten oder die manuelle Erstellung zusätzlicher APS ersetzt nicht das System-Sizing. Stellen Sie sicher, dass das Sizing durchgeführt wird: *http://www.sap.com/bisizing*

6.3 Implementieren von Webanwendungen

Bei der Installation werden Webanwendungen nur auf der gebündelten Tomcat-Version implementiert. Um Webanwendungen auf einem unterstützten Webanwendungsserver zu implementieren, müssen die Webanwendungen mit dem WDeploy-Tool oder mit der Verwaltungskonsole für den Webanwendungsserver manuell implementiert werden.

Das WDeploy-Tool automatisiert die Implementierung von Webanwendungen auf unterstützten Webanwendungsservern. Weitere Informationen zum Umgang mit WDeploy finden Sie im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen* für SAP BusinessObjects Business Intelligence.

6.4 Konfiguration von DataDirect-DSN-Verbindungen

Sie können einen Bericht erstellen, der eine DataDirect DSN zum Definieren einer Verbindung mit einer Datenquelle verwendet. Bevor Sie diesen Bericht auf die BI-Plattform hochladen, konfigurieren Sie die `odbc.ini`-Datei der BI-Plattform für die vom Bericht verwendete DataDirect-Verbindung.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

6.4.1 Konfigurieren der odbc.ini-Datei für DataDirect-Verbindungen

Die BI-Plattform kann DataDirect-ODBC-Datenbanktreiber zum Herstellen einer Verbindung mit einer Datenquelle verwenden. ODBC-Treiber verwenden eine `odbc.ini`-Datei zum Definieren von Verbindungen zu bestimmten Datenquellen. Wenn Sie planen, einen Bericht hochzuladen, der DataDirect zum Herstellen einer Verbindung zur Berichtsdatenbank verwendet, müssen Sie die DataDirect-Verbindungsinformationen zur `odbc.ini`-Datei der BI-Plattform hinzufügen.

Für die Beispiele in diesem Abschnitt nehmen wir an, dass Ihr Bericht eine SQL-NWP-Verbindung (SQL Server Native Wire Protocol) namens `SQL_NWP_1` verwendet.

1. Wechseln Sie in das Verzeichnis `<INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40`. Es enthält folgende Dateien:
   - `odbc.ini` (odbc.ini-Datei der BI-Plattform)
   - `odbc_dd_7_0_1_sample.ini` (Beispiel-DataDirect-odbc.ini-Datei)
2. Öffnen Sie `odbc_dd_7_0_1_sample.ini`, und kopieren Sie die DSN-Deklaration für die von Ihrem Bericht verwendete Datenquelle unter `[ODBC Data Sources]` in den Deklarationsabschnitt in der `odbc.ini`-Datei. Kopieren Sie beispielsweise die Deklaration:

   ```
   SQL Server Native Wire Protocol=DataDirect 7.0.1 SQL Server Native Wire Protocol
   ```
3. Ändern Sie die Deklaration so, dass Sie den von Ihren Bericht verwendeten Verbindungsnamen verwendet. Beispiel:

   ```
   SQL_NWP_1=DataDirect 7.0.1 SQL Server Native Wire Protocol
   ```
4. Suchen Sie in der Datei odbc_dd_7_0_1_sample.ini die Definition für den von Ihrem Bericht verwendeten DSN. Beispiel:

   ```
   [SQL Server Native Wire Protocol]
   Driver=/build/taffi/aurora/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86/odbc/7.0.1/lib/
   CRsqls26.so
   Description=DataDirect 7.0.1 SQL Server Native Wire Protocol
   ...
   XML Describe Type=-10
   ```
5. Kopieren Sie diese Definition von der Datei `odbc_dd_7_0_1_sample.ini` in die Datei `odbc.ini`, und ändern Sie sie so, dass sie den von Ihrem Bericht verwendeten Verbindungsnamen verwendet. Beispiel:

   ```
   [SQL_NWP_1]
   Driver=/build/taffi/aurora/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86/odbc/7.0.1/lib/
   CRsqls26.so
   Description=DataDirect 7.0.1 SQL Server Native Wire Protocol
   ...
   XML Describe Type=-10
   ```
6. Definieren Sie Variablen in der DSN-Definition.

   Für die `[SQL_NWP_1]`-Definition müssen Sie Folgendes definieren:
   - Database=<Datenbankname>
   - HostName=<SQL_Server_Host>
   - PortNumber=<SQL_Server_Serverport>
7. Speichern Sie die `odbc.ini`-Datei.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Beispiel

Angenommen, Sie möchten einen Bericht hochladen, der eine SQL-NWP-Verbindung (SQL Server Native Wire Protocol) namens `SQL_NWP_1` verwendet. Dieses Beispiel zeigt, wie die modifizierte `odbc.ini`-Datei auf einer Red-Hat-Installation aussehen würde:

```
[ODBC Data Sources]
BI4_CMS_DSN_1375267365=SQLAnywhere 12.0
BI4_Audit_DSN_1375267365=SQLAnywhere 12.0

[BI4_CMS_DSN_1373070022]
UID=dba
DatabaseName=BI4_CMS
ServerName=BI4_1373070022
Host=localhost:2638
Driver=/build/taffi/aurora/sqlanywhere/lib64/libdbodbc12.so

[BI4_Audit_DSN_1373070022]
UID=dba
DatabaseName=BI4_Audit
ServerName=BI4_1373070022
Host=localhost:2638
Driver=/build/taffi/aurora/sqlanywhere/lib64/libdbodbc12.so

...

[SQL_NWP_1]
Driver=/build/taffi/aurora/sap_bobj/enterprise_xi40/linux_x86/odbc/7.0.1/lib/
CRsqls26.so
Description=DataDirect 7.0.1 SQL Server Native Wire Protocol
AlternateServers=
AlwaysReportTriggerResults=0
AnsiNPW=1
ApplicationName=
ApplicationUsingThreads=1
AuthenticationMethod=1
BulkBinaryThreshold=32
BulkCharacterThreshold=-1
BulkLoadBatchSize=1024
BulkLoadOptions=2
ConnectionReset=0
ConnectionRetryCount=0
ConnectionRetryDelay=3
Database=<database_name>
EnableBulkLoad=0
EnableQuotedIdentifiers=0
EncryptionMethod=0
FailoverGranularity=0
FailoverMode=0
FailoverPreconnect=0
FetchTSWTZasTimestamp=0
FetchTWFSasTime=1
GSSClient=native
HostName=<SQL_Server_host>
HostNameInCertificate=
InitializationString=
Language=
LoadBalanceTimeout=0
LoadBalancing=0
LoginTimeout=15
LogonID=
MaxPoolSize=100
MinPoolSize=0
PacketSize=-1
Password=
Pooling=0
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

```
PortNumber=<SQL_Server_server_port> 1433
QueryTimeout=0
ReportCodePageConversionErrors=0
SnapshotSerializable=0
TrustStore=
TrustStorePassword=
ValidateServerCertificate=1
WorkStationID=
XML Describe Type=-10
```

6.5 SAP-Support

6.5.1 Konfigurieren des Data Supplier (DS) des System Landscape Directory (SLD) nach der Installation

Wenn Sie die Unterstützung für SAP System Landscape Directory (SLD) bei der Installation der BI-Plattform nicht aktiviert haben, können Sie diese zu einem späteren Zeitpunkt jederzeit durch die Installation des SAP Host Agent aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Aktivieren der SAP-SLD-Unterstützung (System Landscape Directory)* [Seite 27].

Öffnen Sie nach der Installation des Host-Agents die Central Management Console (CMC), wählen Sie die Registerkarte *Server*, und starten Sie die SIA-Knoten neu. Bei jedem Neustart oder jeder Erstellung eines SIA erfolgt die SLD-Registrierung automatisch.

Informationen zur Aktivierung der SLD-Unterstützung für auf einem Webanwendungsserver implementierte Webanwendungen finden Sie im Abschnitt “Registrierung von SAP System Landscape Directory (SLD)” im *Handbuch für die Implementierung von Webanwendungen* für SAP BusinessObjects Business Intelligence.

6.5.2 Konfigurieren des SMD Agent nach der Installation

Wenn SAP Solution Manager Diagnostics (SMD) beim Installationsvorgang nicht konfiguriert wurde, können Sie in der Central Management Console (CMC) den Hostnamen und die Portnummer des SMD Agent weiterhin angeben.

> **Hinweis**
>
> Der SMD Agent muss vor der Konfiguration des Hostnamens und der Portnummer des SMD Agent auf der BI-Plattform installiert werden.

1. Öffnen Sie die Central Management Console.
2. Wählen Sie die Registerkarte *Server* aus.
3. Klappen Sie den SIA-Ordner *Knoten* in der Serverliste auf, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu aktualisierenden SIA.
4. Wählen Sie im Kontextmenü die Option *Platzhalter*.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

5. Stellen Sie sicher, dass die SMD Agent-bezogenen Platzhalter ordnungsgemäß festgelegt sind:
   a) Aktualisieren Sie den Platzhalter `%SMDAgentHost%` mit dem Hostnamen des SMD Agent.
   b) Aktualisieren Sie den Platzhalter `%SMDAgentPort%` mit der Portnummer des SMD Agent.
6. Speichern und schließen Sie den Bildschirm *Platzhalter*.
7. Starten Sie den SIA neu.
8. Ist mehr als ein SIA vorhanden, wiederholen Sie die Schritte 3-7 für jeden SIA im Ordner *Knoten*.

6.5.3 Konfigurieren von CA Wily Introscope Agent nach der Installation

Wenn Sie CA Wily Introscope während des Installationsvorgangs nicht konfiguriert haben, können Sie die Konfiguration zu einem späteren Zeitpunkt in der Central Management Console (CMC) durchführen.

> **Hinweis**
>
> Der Introscope Agent muss vor der Konfiguration in der CMC bereits installiert sein und ausgeführt werden.

1. Öffnen Sie die Central Management Console.
2. Wählen Sie die Registerkarte *Server* aus.
3. Klappen Sie den SIA-Ordner *Knoten* in der Serverliste auf, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den zu aktualisierenden SIA.
4. Wählen Sie im Kontextmenü die Option *Platzhalter*.
5. Stellen Sie sicher, dass die Introscope-bezogenen Platzhalter ordnungsgemäß festgelegt sind:
   a) Ändern Sie den Platzhalter `%IntroscopeAgentEnableInstrumentation%` von `false` in `true`.
   b) Aktualisieren Sie den Platzhalter `%IntroscopeAgentManagerHost%` mit dem Hostnamen des Introscope Agent.
   c) Aktualisieren Sie den Platzhalter `%IntroscopeAgenEnterpriseManagerPort%` mit der Portnummer des Introscope Agent.
   d) Überprüfen Sie `%IntroscopeAgenEnterpriseManagerTransport%`, um sicherzustellen, dass der korrekte Netzwerktransport ausgewählt ist (z.B. `TCP`).
6. Speichern und schließen Sie den Bildschirm *Platzhalter*.
7. Starten Sie den SIA neu.
8. Ist mehr als ein SIA vorhanden, wiederholen Sie die Schritte 3-7 für jeden SIA im Ordner *Knoten*.

6.6 Dritthersteller-ERP-Integration

6.6.1 Aktivieren der Siebel Enterprise-Integration

Um die BI-Plattform in Siebel Enterprise zu integrieren, sind eventuell zusätzliche Schritte erforderlich. Zum Erstellen von Berichten auf der Grundlage von Siebel-Daten stehen zwei Methoden zur Verfügung:

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- Berichterstellung von einem lokalen Siebel-Client
  Für die Berichterstellung von einem lokalen Siebel-Client stellen Sie sicher, dass Siebel Enterprise so konfiguriert ist, dass Siebel Dedicated Web Client oder Mobile Web Client aktiviert und zugriffsbereit ist.
- Direkte Berichterstellung über den Siebel Enterprise-Server
  Zur Aktivierung der Siebel Enterprise-Integration müssen die Siebel Java Data Bean-JAR-Dateien in die Ordner `lib` der BI-Plattform und des Webanwendungsservers kopiert werden.

1. Suchen Sie den Ordner `classes`, der bei der Installation von Siebel Tools erstellt wurde.

   Die Java-Data-Bean-Dateien befinden sich normalerweise im Ordner `SIEBEL_HOME\classes`. Der Siebel-Ordner `classes` wäre beispielsweise unter `/opt/siebel/7.8/classes` zu finden.
2. Kopieren Sie die Java-Data-Bean-Dateien `SiebelJI.jar` und `SiebelJI_enu.jar` in das Java-`lib`-Verzeichnis der BI-Plattform.

   Kopieren Sie beispielsweise `/opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI.jar` und `/opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI_enu.jar` in **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/siebel`.
3. Kopieren Sie die Java Data Bean-Dateien `SiebelJI.jar` und `SiebelJI_enu.jar` in das Verzeichnis `lib` des Webanwendungsservers.

   Kopieren Sie beispielsweise `/opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI.jar` und `/opt/siebel/7.8/classes/SiebelJI_enu.jar` in **<WAS_INSTALLVERZ>**`/lib`. Wenn Sie den mit der BI-Plattform gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver installiert haben, lautet der Ordner **<BIP_INSTALLVERZ>**`/tomcat/lib`.
4. Starten Sie den Central Management Server und Webanwendungsserver neu.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum “Konfigurieren für die Siebel-Integration” im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

6.6.2 Aktivieren der Integration von JD Edwards Enterprise One

Zur Aktivierung der Integration von JD Edwards EnterpriseOne müssen die JAR-Dateien der JD Edwards Java Data Bean in den Java-Ordner `lib` der BI-Plattform kopiert werden.

1. Suchen Sie den Ordner `classes`, der bei der Installation von JD Edwards EnterpriseOne erstellt wurde.

   Die Java Data Bean-Dateien befinden sich normalerweise im Ordner `<JDE_HOME>/system/classes`.
2. Suchen Sie die folgenden Java Data Bean-Dateien:
   - `kernel.jar`
   - `jdeutil.jar`
   - `log4j.jar`
   - `pseoneqryxml.jar`
   - `pseonexml.jar`
3. Kopieren Sie die obigen `.jar`-Dateien in den JD-Edwards-lib-Ordner der BI-Plattform:

   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/jdedwards/default/jdedwards`.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

4. Kopieren Sie auch die `JAR`-Datei in den Java-lib-Ordner des Webanwendungsservers. Wenn Sie beispielsweise den mit der BI-Plattform gebündelten Webanwendungsserver verwenden, lautet das Standard-lib-Verzeichnis des Webanwendungsservers:

   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/tomcat/lib`.

5. Starten Sie den Central Management Server und Webanwendungsserver neu.

Weitere Informationen finden Sie unter "Konfigurieren für die JD Edwards-Integration" im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

6.6.3 Aktivieren der Oracle-EBS-Integration (E-Business Suite)

Um die Berichterstellung aus Oracle EBS-Datenquellen in SAP Crystal Reports zu ermöglichen, stellen Sie sicher, dass der 32-Bit-Oracle-Client auf den Systemen installiert ist, die SAP Crystal Reports ausführen.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Integration von Oracle EBS in die BI-Plattform einschließlich der Oracle-EBS-Authentifizierung und Importrollen zu ermöglichen.

1. Installieren Sie den 64-Bit-Oracle-Client auf den Hosts der BI-Plattform, und konfigurieren Sie ihn.

   Stellen Sie bei der Installation des 64-Bit-Oracle-Clients sicher, dass die folgenden Komponenten installiert sind:

   - Oracle-JDBC-Treiber
   - JDBC-OCI-Bridge

2. Prüfen Sie, ob der Oracle-Client durch die Anmeldung bei der Oracle EBS-Datenbank auf dem Client eine Verbindung herstellen kann.
3. Kopieren Sie die folgenden Binärdateien des Oracle-Clients in die Oracle-Bibliothek der BI-Plattform.

   Kopieren Sie:

   - **<ORA_HOME>**`/lib/ocijdbc11.so`
   - **<ORA_HOME>**`/lib/libclntsh.so.11.1`
   - **<ORA_HOME>**`/lib/libnnz11.so`

   In: **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/enterprise_xi40/java/lib/oracle/default`.

4. Kopieren Sie die folgende Datei in das `lib`-Verzeichnis des Webanwendungsservers.

   Kopieren Sie:

   - **<ORA_HOME>**`/jdbc/lib/ojdbc5.jar`

   Kopieren Sie die Datei in das `lib`-Verzeichnis des Webanwendungsserver. Wenn Sie beispielsweise den mit der BI-Plattform gebündelten Webanwendungsserver verwenden, lautet das Standard-`lib`-Verzeichnis des Webanwendungsservers:

   <BIP_INSTALLVERZ>`/sap_bobj/tomcat/lib`.

5. Starten Sie den CMS neu.
6. Halten Sie den Webanwendungsserver an.
7. Bereinigen Sie den Webanwendungs-Arbeitsordner.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Entfernen Sie beispielsweise auf dem mit der BI-Plattform gebündelten Tomcat-Webanwendungsserver alle Dateien im Tomcat-Arbeitsordner (**<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj/tomcat/work/Catalina/localhost/BOE`).

8. Starten Sie den Webanwendungsserver neu.

Stellen Sie nach der Installation der Integration für Oracle E-Business Suite sicher, dass der Oracle EBS-Sicherheitskontext erzwungen wird. Erstellen Sie hierfür manuell das Paket `bobj_pkg` in jeder neuen Oracle EBS-Datenbank, bevor die Integrationslösung zum ersten Mal verwendet wird. Um das Paket zu generieren, melden Sie sich bei der Oracle EBS-Datenbank an und verwenden dann den PL\SQL-Code, der in der folgenden Datei angegeben ist:

<BIP_INSTALLVERZ>`/Samples/ebs/bobj_pkg.txt`

6.7 Diagnosetests nach der Installation

Sie können das Überwachungstool jederzeit zum Ausführen einer Diagnoseprüfung oder Problemsuche verwenden.

Für den Zugriff auf das Überwachungstool zur Ausführung von Diagnostests melden Sie sich bei der Central Management Console (CMC) an, wählen den Bildschirm *Überwachung* und klicken auf die Registerkarte *Diagnosen*.

6.8 Änderungen an SAP BusinessObjects Business Intelligence

6.8.1 Ändern von SAP BusinessObjects Business Intelligence

In diesen Anweisungen wird beschrieben, wie die Installation von SAP BusinessObjects Business Intelligence (BI) durch Hinzufügen von Funktionen oder Entfernen installierter Funktionen geändert wird.

Es wird empfohlen, die CMS-Systemdatenbank zu sichern, bevor Sie Änderungen an der BI-Plattform vornehmen.

> **Hinweis**
>
> Der CMS muss ausgeführt werden, damit eine Installation geändert werden kann.

1. Ändern Sie das Verzeichnis in **<BIP_INSTALLVERZ>**.
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
./modifyOrRemoveProducts.sh
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

> **Hinweis**
>
> Protokolldateien, Konfigurationsdateien für Webanwendungen und Webanwendungen werden vom Entfernungsprogramm nicht entfernt. Die nach dem Entfernen einer zugehörigen Funktion noch bestehenden Ordner können zu einem späteren Zeitpunkt mit dem Befehl `rm` manuell entfernt werden.

3. Wählen Sie die zu ändernde Installation aus.
4. Wählen Sie *Ändern* aus.
5. Wählen Sie auf der Seite *Sprachpakete auswählen* die gewünschten Sprachen aus, und deaktivieren Sie alle Sprachen, die entfernt werden sollen. Klicken Sie auf *Weiter*, um fortzufahren.
6. Stellen Sie sicher, dass alle Funktionen ausgewählt sind, die zur Verfügung stehen sollen. Stellen Sie sicher, dass die Auswahl aller Funktionen, die nicht installiert werden sollen, aufgehoben ist.

   Klappen Sie die in der Auswahlstruktur hervorgehobene Funktion auf, indem Sie die `Leertaste` drücken. Navigieren Sie mit den Pfeiltasten nach oben oder unten. Aktivieren/deaktivieren Sie die Funktionsauswahl mit der `X`-Taste.

   Wenn die ausgewählten Funktionen Ihren Anforderungen entsprechen, drücken Sie die `Eingabetaste`.
7. Wenn Sie einen Server mit einem installierten CMS ändern, drücken Sie die `Eingabetaste`, um die Änderungen zu übernehmen. Wenn Sie einen Server ändern, der einen remote installierten CMS verwendet, geben Sie den Hostnamen, den Port sowie den Benutzernamen und das Kennwort eines Administratorkontos ein.
8. Wenn die Änderungen durchgeführt wurden, drücken Sie die `Eingabetaste`, um zur Befehlszeile zurückzukehren.

Die Installation wurde aktualisiert.

6.8.2 Reparieren von SAP BusinessObjects Business Intelligence

In diesen Anweisungen wird der Reparaturprozess einer SAP BusinessObjects Business Intelligence-Installation beschrieben. Mit diesem Vorgang werden die ursprünglich durch das Setup-Programm konfigurierten Dateien und Einstellungen wiederhergestellt.

Es wird empfohlen, die CMS-Systemdatenbank zu sichern, bevor Sie Reparaturen an SAP BusinessObjects Business Intelligence vornehmen.

> **Hinweis**
>
> Der CMS muss ausgeführt werden, damit eine Installation geändert werden kann.

1. Ändern Sie das Verzeichnis in **<BIP_INSTALLVERZ>**.
2. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
./modifyOrRemoveProducts.sh
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

> **Hinweis**
>
> Protokolldateien, Konfigurationsdateien für Webanwendungen und Webanwendungen werden vom Entfernungsprogramm nicht entfernt. Alle verbliebenen Ordner können manuell mit dem Befehl `rm` entfernt werden.

3. Wählen Sie die zu reparierende Installation aus.
4. Wählen Sie die Option *Reparieren* aus.
5. Geben Sie Ihre CMS-Verbindungs- und Anmeldeinformationen ein, und fahren Sie bis zur Bestätigung der Reparatur fort.
6. Nachdem die Reparatur abgeschlossen ist, drücken Sie die `Eingabetaste`, um zur Befehlszeile zurückzukehren.

Die Installation wurde repariert, und die ursprüngliche Konfiguration des Systems wiederhergestellt.

6.8.3 Entfernen von SAP BusinessObjects Business Intelligence

Diese Anweisungen beschreiben, wie Sie SAP BusinessObjects Business Intelligence dauerhaft von einem System deinstallieren.

Es wird empfohlen, die CMS-Datenbank zu sichern, bevor Sie SAP BusinessObjects Business Intelligence entfernen.

> **Hinweis**
>
> Addon-Produkte mit Abhängigkeiten von anderen Produkten sollten vor dem Produkt entfernt werden, von dem sie abhängig sind. Beispielsweise sollte auf Servern mit installiertem SAP BusinessObjects Business Intelligence Explorer diese Komponente zuerst entfernt werden, da sie ohne SAP BusinessObjects Business Intelligence nicht funktioniert.

> **Hinweis**
>
> Wenn Sie SAP BusinessObjects Business Intelligence entfernen, werden das Kernprodukt und alle eventuell installierten Wartungspakete deinstalliert. Anleitungen zum Entfernen einzelner Wartungspakete finden Sie in den Installationshandbüchern der jeweiligen Wartungspakete.

Folgende Elemente bleiben erhalten:

- Die CMS-Repository-Audit-Datenbanken, da sie möglicherweise mit anderen Programmen gemeinsam genutzt werden. Wenn Sie den gebündelten Sybase-SQL-Anywhere-Datenbankserver verwenden, finden Sie eine Sicherung der CMS- und Audit-Datenbank-Dateien (`.db`) an folgendem Speicherort: **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sqlanywhere/database.backup.`**<DATUM>**`/`
- Der Datei-Repository-Ordner, da er möglicherweise Benutzerdaten enthält.
- Auf einem Webanwendungsserver implementierte Webanwendungen werden deinstalliert. Webanwendungen können Sie über den WDeploy-Befehl oder die Verwaltungskonsole des Webanwendungsservers deinstallieren.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

- An einzelne Webanwendungsserver angepasste Webanwendungsdateien.
- Konfigurationsdateien

> **Hinweis**
>
> Diese Elemente können bei Bedarf zu einem späteren Zeitpunkt manuell von einem Administrator entfernt werden.

1. Stoppen Sie alle Serverprozesse.

   Ändern Sie das Verzeichnis in **<BIP_INSTALLVERZ>**`/sap_bobj`, und führen Sie folgenden Befehl aus:

   ```
   ./ccm.sh -stop all
   ```

   Alternativ können Sie auch folgenden Befehl ausführen:

   ```
   ./stopservers
   ```

2. Ändern Sie das Verzeichnis in **<BIP_INSTALLVERZ>**.

   Führen Sie beispielsweise folgenden Befehl aus:

   ```
   cd ..
   ```

3. Führen Sie den folgenden Befehl aus:

   ```
   ./modifyOrRemoveProducts.sh
   ```

   > **Hinweis**
   >
   > Protokolldateien, Konfigurationsdateien für Webanwendungen und Webanwendungen werden vom Entfernungsprogramm nicht entfernt. Alle verbliebenen Ordner können manuell mit dem Befehl `rm` entfernt werden.

4. Wählen Sie die zu entfernende Installation aus.
5. Wählen Sie die Option *Entfernen*, und bestätigen Sie die Eingabe.

6.8.4 Anwenden von Patches auf mit der BI-Plattform gebündelten Drittherstellerlösungen

Mit der BI-Plattform-4.1-Installation sind u.a. folgende Softwarelösungen von Drittanbietern gebündelt:

- SAP Sybase SQL Anywhere
- Apache Tomcat 7.0
- SAP JVM

Diese Drittherstellerlösungen werden ohne Mängelgewähr und ohne Support zum Patchen mit von Herstellern bereitgestellten Patches oder Aktualisierungen bereitgestellt. Sollten Sicherheitsprobleme in den bereitgestellten Produkten auftreten, behebt SAP diese nach Bedarf in nachfolgenden Support Packages (SPs) oder Patches.

Falls in Ihrem Unternehmen eine neuere Version oder ein neuerer Patch der gebündelten Software ausgeführt werden muss, sollten Sie zu einer Lösung mit vollem Funktionsumfang wechseln, die Ihnen mehr Flexibilität und Support bietet. Eine Liste der in dieser Version unterstützten Datenbanken, Webanwendungsserver und anderer

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Systeme finden Sie im Dokument *Product Availability Matrix* (Supported Platforms/PAR), das im Bereich "SAP BusinessObjects" im SAP Support Portal unter *https://service.sap.com/bosap-support* zur Verfügung steht.

> **Hinweis**
>
> Das SAP JVM/JDK darf nicht durch ein JVM/JDK eines anderen Herstellers ausgetauscht werden.

6.9 Vorgehen bei Verlust des Kennworts für das Administratorkonto

Falls die Anmeldedaten für das *Administratorkonto* der BI-Plattform verloren gegangen sind, überlegen Sie, ob noch ein anderes Administratorkonto verfügbar ist, und verwenden Sie dieses zum Ändern des Kennworts für das *Administratorkonto* der BI-Plattform.

Andernfalls lesen Sie den SAP Knowledge Base Article 1679970 – How to reset the Administrator password in Business Intelligence Platform 4.0.

6.10 Konfiguration von Schriftarten in der Datei fontalias.xml nach der Installation

Sie können durch manuelles Bearbeiten der Datei `fontalias.xml` weiteren Schriftarten in Web Intelligence verfügbar machen.

- Unter UNIX ist die Datei in folgendem Verzeichnis abgelegt:
  `<BOBJ_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/<Plattform>_x64/fonts`
- Auf dem 64-Bit-Windows-Server befindet sich die Datei im folgenden Ordner:
  `<SAP_BOBJ_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win64_x64\fonts`
- Auf dem 32-Bit-Windows-Client befindet sich die Datei im folgenden Ordner:
  `<SAP_BOBJ_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\win32_x86\fonts`

> **Hinweis**
>
> Damit die Schriftarten konsistent verwendet werden, müssen Sie darauf achten, dass die Schriftarten, die den Rechnerimplementierungen des Web-Intelligence-Rich-Client hinzugefügt wurden, auch den Rechnerimplementierungen des BI-Plattform-Servers hinzugefügt werden.

Nachfolgend ein Beispiel für eine `fontalias.xml`-Standarddatei:

```
<FONTALIASMANAGER>
 <FONT NAME="Arial">
 <FONTFAMILY PLATFORM="ttf" NAME="Arial">
 <FONTATTRIBUTE BOLD="false" ITALIC="false" LOGICAL="Arial"
PHYSICAL="Arial.ttf;arial.ttf"/>
 <FONTATTRIBUTE BOLD="true" ITALIC="false" LOGICAL="Arial Bold" PHYSICAL="Arial-
Bold.ttf;arialbd.ttf;arialb.ttf"/>
```


© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

```
 <FONTATTRIBUTE BOLD="false" ITALIC="true" LOGICAL="Arial Italic" PHYSICAL="Arial-
Italic.ttf;ariali.ttf"/>
 <FONTATTRIBUTE BOLD="true" ITALIC="true" LOGICAL="Arial Bold Italic"
PHYSICAL="Arial-BoldItalic.ttf;arialbi.ttf;arialz.ttf"/>
 </FONTFAMILY>
 <FONTFAMILY PLATFORM="win" NAME="Arial"/>
 <FONTFAMILY PLATFORM="java" NAME="Arial, Helvetica, 'Courier New', 'Times New
Roman'"/>
 <FONTFAMILY PLATFORM="html" NAME="Arial, Helvetica, 'Courier New', 'Times New
Roman'"/>
 </FONT>
 </FONTALIASMANAGER>
```

Folgende Anpassungen müssen Sie vornehmen:

- Definition einer FONT-Entität für jede neue Schriftart
- Angabe des Schriftartnamens im Attribut NAME für die Web-Intelligence-Anwendungen
- Angabe des logischen (LOGICAL) sowie des physischen (PHYSICAL) Dateinamens der Schriftart in jeder FONTATTRIBUTE-Entität. Alle Ersatzschriftarten werden durch Strichpunkte getrennt im Attribut PHYSICAL aufgeführt.
- Geben Sie für jede FONT-Entität vier FONTFAMILY-Entitäten an, eine für jeden PLATFORM-Typ:

Plattform	Name	Beschreibung
ttf	Schriftartname	Wird für TrueType-Schriftarten verwendet, die ein Subset (eingebettet) in PDF-Exporten bilden.
win	Schriftartname unter Windows.	Wird in Microsoft-Export-Formaten verwendet, z. B. Excel.
java	Schriftartname unter Java. Ersatzschriftarten sind durch Kommas voneinander getrennt.	Wird im Java-Web-Intelligence-Applet oder in der Rich-Client-Schnittstelle verwendet.
html	Schriftartname im HTML-Format. Ersatzschriftarten sind durch Kommas voneinander getrennt.	Wird in der Web-Intelligence-HTML-Schnittstelle verwendet.

Die ttfPLATFORM-Entität muss vier FONTATTRIBUTE-Entitäten für jede mögliche Kombination der booleschen Attribute BOLD (Fett) und ITALIC (Kursiv) enthalten:

FETT	KURSIV	Beschreibung
false	false	Schriftschnitt Normal
true	false	Schriftschnitt Fett
false	true	Schriftschnitt Kursiv
true	true	Schriftschnitt Fett Kursiv

Hinweis

Wir empfehlen, dass Sie Schriftschnitt-spezifische TrueType-Schriftarten für Fett, Kursiv und Fett Kursiv verwenden. Wenn eine nicht normale FONTATTRIBUTE-Entität in einer FONT-Entität fehlt, generiert der Web Intelligence Processing Server den Schriftschnitt der Schriftart aus dem angegebenen normalen Schriftschnitt.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Generierte Schriftarten weisen eine geringere Qualität als Schriftarten auf, die explizit für nicht normale Schriftschnitte entworfen wurden.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

7 Konfiguration von DataDirect-DSN-Verbindungen

Sie können einen Bericht erstellen, der eine DataDirect DSN zum Definieren einer Verbindung mit einer Datenquelle verwendet. Bevor Sie diesen Bericht auf die BI-Plattform hochladen, konfigurieren Sie die `odbc.ini`-Datei der BI-Plattform für die vom Bericht verwendete DataDirect-Verbindung.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

Dieses Dokument dient nur zu Informationszwecken. Die darin enthaltenen Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. SAP gewährleistet nicht, dass sie fehlerfrei sind. SAP SCHLIESST JEDE GEWÄHRLEISTUNG AUS, SEI SIE AUSDRÜCKLICH ODER KONKLUDENT, EINSCHLIESSLICH DER GARANTIE DER HANDELSÜBLICHKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Coding-Beispiele

Bei dem in der vorliegenden Dokumentation enthaltenen Quell- und/oder Objektcode für Software („Code") handelt es sich ausschließlich um eine beispielhafte Darstellung. Dieser Code ist in keinem Fall für die Nutzung in einem produktiven System geeignet. Der Code dient ausschließlich dem Zweck, beispielhaft aufzuzeigen, wie Quelltext erstellt und gestaltet werden kann. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit des hier abgebildeten Codes, und SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Codes entstehen, sofern solche Schäden nicht durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten der SAP verursacht wurden.

Barrierefreiheit

Die in der Dokumentation der SAP-Bibliothek enthaltenen Informationen stellen Kriterien der Barrierefreiheit aus Sicht von SAP zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar und sollen keineswegs obligatorische Richtlinien sein, wie die Barrierefreiheit von Softwareprodukten zu gewährleisten ist. SAP lehnt insbesondere jede Haftung in Bezug auf dieses Dokument ab (die nicht aus dem vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Handeln der SAP resultieren), aus dem weder direkt noch indirekt irgendwelche vertraglichen Verpflichtungen entstehen.

Geschlechtsneutrale Sprache

Die SAP-Dokumentation ist, sofern sprachlich möglich, geschlechtsneutral formuliert. Je nach Kontext wird die direkte Anrede mit „Sie" oder ein geschlechtsneutrales Substantiv (wie z.B. „Fachkraft" oder „Personentage") verwendet. Wenn, um auf Personen beiderlei Geschlechts Bezug zu nehmen, die dritte Person Singular nicht vermieden werden kann oder es kein geschlechtsneutrales Substantiv gibt, wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit durchgängig die männliche Form des Substantivs und des Pronomens verwendet. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Dokumentation verständlich bleibt.

Internet-Hyperlinks

Die SAP-Dokumentation kann Hyperlinks auf das Internet enthalten. Diese Hyperlinks dienen lediglich als Hinweis auf ergänzende und weiterführende Dokumentation. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Verfügbarkeit oder Richtigkeit dieser ergänzenden Information oder deren Nutzbarkeit für einen bestimmten Zweck. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solcher Informationen verursacht werden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden. Informationen zur Klassifizierung von Links finden Sie unter: http://help.sap.com/disclaimer.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

www.sap.com/contactsap

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.
Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.
Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.
SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.
Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite http://www.sap.com/corporate-de/legal/copyright/index.epx.